

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

НАВЧАЛЬНО-ПОЛЬОВА ПРАКТИКА ІЗ ЗООЛОГІЇ ХРЕБЕТНИХ

Навчально-методичний посібник



Харків – 2019

Рецензенти:

А. І. Божков – доктор біологічних наук, професор, зав. каф. молекулярної біології та біотехнології Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна;

Н. Ю. Полчанінова – кандидат біологічних наук, доцент каф. зоології та екології тварин біологічного факультету Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна.

*Затверджено до друку рішенням Науково-методичної ради
Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна
(протокол № 4 від 17.04.2019 року)*

Н 15 **Навчально-польова** практика із зоології хребетних : навчально-методичний посібник / сост. Т. А. Атемасова, А. С. Влащенко, Г. Л. Гончаров, О. І. Зіненко, О. В. Коршунов, В. А. Токарський, Д. А. Шабанов, Г. О. Шандиков. – Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2019. – 196 с.

Навчально-методичний посібник складений відповідно до Робочої програми навчально-польової практики із зоології у ч. 2 «Зоологія хребетних» для 2 курсу біологічного факультету національного університету. Посібник розрахований на студентів 2 року навчання за ОПП Бакалавр спеціальності «Біологія» для отримання кваліфікації «біолог».

УДК 597/599 (075.8)

© Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, 2019

© Атемасова Т. А., Влащенко А. С.,
Гончаров Г. Л., Зіненко О. І.,
Коршунов О. В., Токарський В. А.,
Шабанов Д. А., Шандиков Г. О., укл., 2019
© Дончик І. М., макет обкладинки, 2019



ВСТУП

Методичний посібник складено відповідно до програми навчально-польової практики з зоології (частина 2 – зоологія хребетних тварин) студентів 2 курсу біологічного факультету Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна.

Посібник містить фізико-географічну характеристику місця проведення практики, характеристику населення хребетних тварин основних біотопів, а також перелік літератури для самостійної роботи. Для деяких груп хребетних наведено визначальні таблиці.

Польова практика проводиться в формі регулярних екскурсій під керівництвом викладача, обробки зібраного матеріалу в лабораторії, самостійних спостережень студентів з паралельним освоєнням найпростіших методик за обраною темою і подальшою доповіддю на підсумковій конференції. Під час екскурсії ведуться польові щоденники, куди записується все, що було помічено на екскурсії (можливі замальовки, фото і відео).

За час проходження практики з зоології хребетних студенти повинні оволодіти навичками стаціонарних та польових досліджень тварин, візуального та акустичного визначення тварин в природі, визначення тварин за слідами життєдіяльності; навичками відбору матеріалу для аналізу в лабораторних умовах; навичками визначення і обробки матеріалу в лабораторних умовах, колекціювання зразків, первинними навичками таксидермії; навичками роботи з визначниками хребетних тварин і іншою зоологічною літературою.

Після закінчення практики з зоології хребетних студент повинен знати: видовий склад хребетних тварин для кожного з типів біогеоценозів; екологічні особливості окремих представників хребетних в кожному з біогеоценозів; екологічні групи хребетних тварин, притаманні тому чи іншому місцепомешканню; особливості різних біогеоценозів як середовища існування хребетних тварин і типи адаптацій хребетних до навколишнього середовища; особливості розподілу окремих представників хребетних відповідно до просторової структури кожного біогеоценозу. Усі відповіді студенти повинні ілюструвати конкретними прикладами видів, які були визначені під час проходження практики.



РОЗДІЛ 1

ХАРАКТЕРИСТИКА МІСЦЯ ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИКИ

1.1. Рельєф

Рельєф Харківщини представлений хвилястою і широкохвилястою балочними рівнинами, розчленованими річковими долинами, балками, ярами з ухилом поверхні на південь (південний захід і південний схід).

Область переважно розташована в межах Дніпровсько-Донецької западини, докембрійський кристалічний фундамент якої розташований на глибині до 4–6 км і більше. Він розбитий системою поздовжніх скидів і поперечних розломів.

Південна частина Харківської області містить північно-західну околицю Донецького кряжа (Ізюмський район, гора Кременець).

В межах Харківщини протягом досить тривалого геологічного часу існували моря, в яких накопичувалися величезні товщі осадових порід, що поступово нівелювали глибоку западину і перетворили її на рівнину.

Харківське Дніпровсько-Донецьке вододільне плато тягнеться від північних до південних меж області, значно розширюючись в південному і північному напрямках. Більшу частину підвищення складають відроги Середньоруської височини, і тільки на крайньому півдні з'являються північно-західні відроги Донецького кряжа. Яружно-балочна мережа розвинена нерівномірно. У деяких частинах області балки настільки численні, що є основною формою рельєфу. Молоді балки мають довжину до 2–3 км, ширину – кілька десятків метрів і глибину до десяти метрів, тоді як більш давні характеризуються великою протяжністю – до десяти і більше кілометрів, їх ширина може сягати одного кілометра, а глибина – кількох десятків метрів. У період весняного сніготанення та під час злив в них виникають тимчасові водотоки.

Форма розгалуження, а також глибина балок і ярів визначаються геологічною будовою місцевості. Виділяється три типи ярів: прості, майже не розгалужені, складні – з двома, трьома і більше відгалуженнями (деревовидні) і перехідні між ними. Багато коротких, глибоких, сильно розгалужених ярів розміщено на високих і стрімких правих берегах річкових долин.

За високого положення стійких до розмиву порід (крейди, пісковика) над руслом річки утворюються своєрідні висячі плоскодонні яри і балки. На вододільних плато щільність яруг сягає 0,2–0,4 км/км².

Розвитку ярів сприяють такі місцеві фактори.

Геологічна будова. Наявність таких, що легко розмиваються четвертинних порід – льосів, льосоподібних суглинків, пісків. Льоси утворюють стрімкі обриви, які сприяють посиленню глибинного розмиву.

Клімат. Різкі коливання температур протягом року призводять до утворення морозобійних тріщин. Розпушення порід обвалами і зсувами також готує умови для активної глибинної ерозії, що виникає через весняні талі води і літні зливи.

Рельєф, рослинний покрив. Найбільш активно ярова ерозія відбувається в умовах розчленованої, безлісної місцевості – на схилах річкових долин, балок, височин. Спочатку виникають вибоїни, жолоби, з яких (за сприятливих умов) порівняно швидко формуються яри.

Нераціональне використання земель в умовах розчленованої місцевості: недотримання правил схилового землеробства, дорожнього будівництва, безсистемний випас худоби на схилах річкових долин і балок, знищення деревної, чагарникової і трав'янистої рослинності, безумовно, призведуть до спалаху антропогенної ярової ерозії, що іноді супроводжується обвалами і зсувами.

Річка Сіверський Донець належить до басейну Дону і є його значною правою притокою. Впадає в нього в 218 км від гирла (Донських гирл). Витоки Сів. Дінця розташовуються на півдні Середньоруської височини, де знаходиться вододіл між притоками Дніпра і Сів. Дінця. З північного сходу і зі сходу вододільна смуга, що обрамовує ліві притоки Сів. Дінця, є продовженням Середньоруської височини.

Міжрічковий простір має рівний, іноді злегка хвилястий рельєф, слабо порізаний величезними, більш-менш глибокими балками. З наближенням від вододілів до долин великих річок місцевість стає сильно прорізаною балками і ярами. Особливо розчленовані праві круті береги річок.

Часто спостерігаються випадки, коли яри і балки однієї річкової системи прорізають вододіли і перехоплюють своїми верхів'ями балки та яри іншої системи. Такі явища помічені на вододілах річок Уди та Мжа, Уди і Лопань та в інших районах.

Яри, розташовані на правому березі річок, зазвичай короткі, із стрімкими стінками, мають круте падіння свого тальвегу і в верхів'ях деревоподібно розчленовані. Яри, розташовані на лівих пологих схилах, що терасують, зазвичай не глибокі, мало розгалужуються, значно витягнуті в довжину і іноді мають постійний незначний водотік по дну.

Біля м. Зміїв русло досягає 200 м завширшки, і заплавна тераса тут заболочена. Тут же в Донець впадає значна правобережна притока – р. Мжа, що несе в долину велику кількість піску. На лівому боці в середині закруту, що утворений річкою біля м. Зміїв, приблизно в 12 км на

схід від нього, розташоване оз. Лиман. Воно має протяжність до 6 км і близько 2,5 км завширшки. Подібні озера в долині Сів. Дінця трапляються часто і мають такі ж назви.

Правий берег Сів. Дінця – стрімкий, піднесений, порізаний частими крутостінними ярами, з оголеними корінними породами, лівий – пологий, терасований, занесений алювіальними відкладеннями річки, з вододільними висотами, віддаленими далеко від русла річки.

1.1.1. Будова і рельєф долини р. Сів. Донець

Найбільш повно тераси по Сів. Дінцю представлені на ділянці навпроти м. Зміїв, де річка, повертаючи на захід, робить великий закрут. Тут долина річки розширюється і досягає ширини 65 км. Всі 11 терас Сів. Дінця є далеко не скрізь. Найбільш постійними є лише заплавна тераса і друга піщана тераса (рис. 1.1).

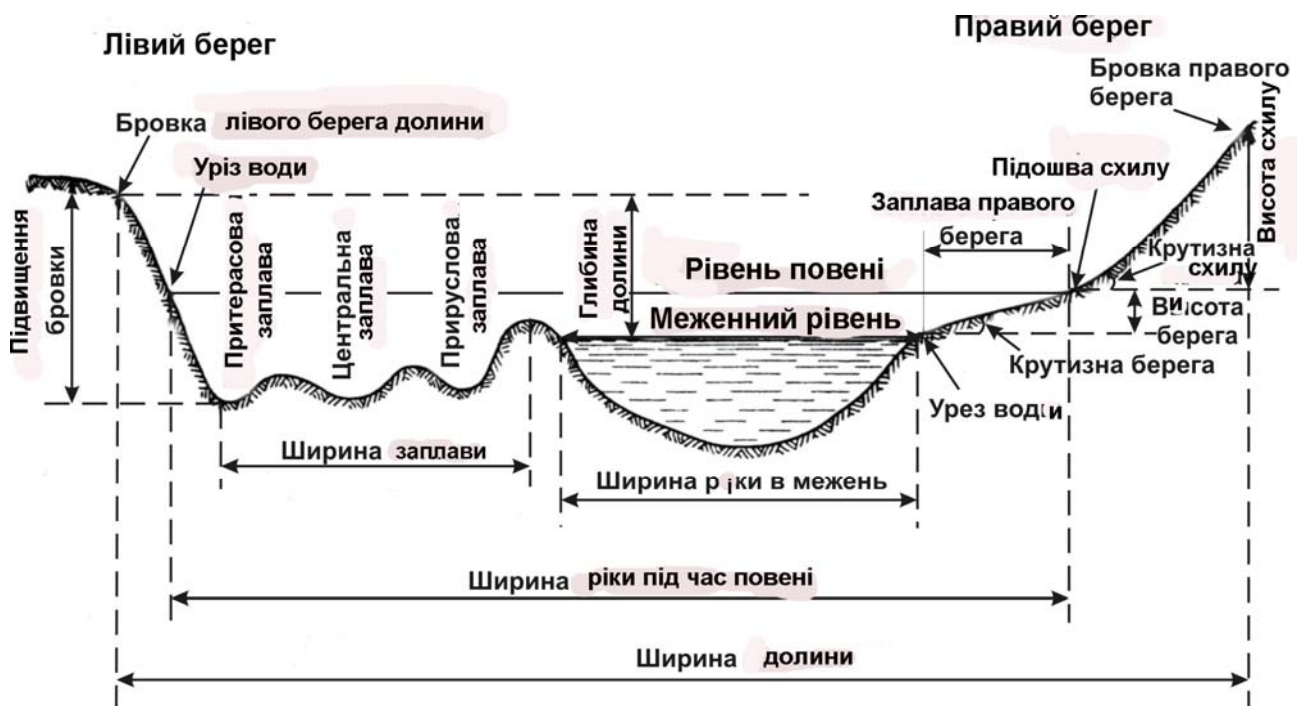


Рис. 1.1.

Перша заплавна тераса Сів. Дінця, або заплава, добре виражена навпроти біологічної станції, у 7 км нижче м. Зміїв. Тут вона має ширину 1,25–1,5 км. Висота першої тераси над меженним рівнем Дінця (найменший сезонний рівень води) коливається в межах від 2 до 5 м, сягаючи у прирусловій частині висоти 6 і навіть зрідка 10 м. Рельєф заплави в цілому рівнинний, надзвичайно ускладнений великою кількістю стариць, що часто не втратили повністю зв'язку із Дінцем, улоговин та глив. Найбільшої

висоти гриви сягають в прирусловій частині заплави. Прируськова частина заплави по Дінцю виражена досить добре.

На заліснених ділянках, де стовбури дерев і чагарники наче фільтрують води розливів і не дають наносам у великій кількості проникати вглиб заплави, прируськова частина заплави вузька. Майже всі осадові породи, зважені у водах повені, осідають поблизу русла, утворюючи вузький (15–25 м) високий (5–7 м) прирусловий вал. Такий вал зазвичай складений шаруватими алювіальними пісками з прошарками похованих недорозвинених лучних ґрунтів.

На безлісних ділянках заплави прируськового валу зазвичай немає. Гриви складені шаруватими алювіальними відкладеннями: суглинками і супісками з прошарками пісків і лучних ґрунтів.

Центральна частина заплави Дінця більш рівнинна. Гриви тут нижчі, ніж в прирусловій частині. Складається центральна частина заплави з алювіальних пісків, що зверху вкриті алювіальними суглинками, потужністю 0,5–1,5 м.

Притерасна частина заплави Дінця зазвичай слабо виражена. Ці ділянки складені важкими алювіальними суглинками і зазвичай сильно заболочені внаслідок близького залягання або навіть виходу на поверхню ґрунтових вод другої тераси. Зазвичай такі ділянки покриті вільхою, а після викорчовування дерев перетворюються на купинясті заболочені луки.

Друга тераса зазвичай відділена від першої добре вираженим уступом. Вона складена давньоалювіальними пісками. Вся друга тераса покрита сосновим і сосново-дубовим лісом (борами і суборами), чому й зветься «боровою» терасою. У південно-східній частині долини бори і субори поступово змінюються піщаним степом.

Рельєф другої тераси є дуже своєрідним. Високі (5–7 м), химерно зігнуті гриви з пологими схилами перемежуються зі звивистими долинами. У найбільш глибоких улоговинах, де виходять на поверхню ґрунтові води, розташовуються мальовничі лісові озера. Ширина другої тераси біля біостанції – 4 км.

Друга тераса, поступово знижуючись, переходить в третю терасу, частина якої зазвичай буває похована під пісками другої тераси. Третя тераса підіймається на 10–15 м над рівнем Дінця і має ширину 3,5–4 км (навпроти біостанції).

Рельєф третьої тераси зазвичай плоско-рівнинний. Дуже часто трапляються дрібні округлі западинки – блюдця і більші западини – поди. Зазвичай ці зниження заболочені і вкриті лучно-болотною та болотною рослинністю. Уздовж уступу четвертої тераси тягнеться широке притерасне зниження (завширшки 2–3 км). Це зниження, мабуть, відповідає стариці Пра-Дінця і має ланцюжкоподібну форму. В розширеннях притерасного

зниження розташовані низові торфовища і солончаки; в найбільш глибоких пониженнях, де на поверхню виходять ґрунтові води, розташовані озера, які є, по суті, залитими водою подами.

Четверта тераса відокремлена від третьої добре вираженим уступом. Її висота над Дінцем коливається від 26 до 32 м. Рельєф четвертої тераси надзвичайно рівнинний, ярів немає, рідкісні балки мають своєрідну форму – майже не розгалужуються.

На межі з п'ятою терасою в її уступі є подоподібне витягнуте зниження, в якому виходять на поверхню ґрунтові води п'ятої тераси, і протікає струмок Гнилиця. Завдяки близькості солонуватих ґрунтових вод, що піднімаючись по капілярах, підносять солі до поверхневих горизонтів, вся описувана притерасна низина засолена і покрита хлоридо-сульфатними солончаками (урочище «Горіла Долина»).

П'ята тераса Дінця відокремлена від четвертої дуже добре вираженим уступом. Висота її над Дінцем коливається від 45 до 49 м, досягаючи зрідка 57 м. Рельєф п'ятої тераси пласко-рівнинний, але процеси ерозії подекуди значно змінили первісний рельєф – окремі ділянки п'ятої тераси мають вже ерозійний хвилястий рельєф. Терасу прорізує низка малих річок – Балаклеюк (Крайня, Середня, Волоська). Ці річки мають лише заплави, інші тераси на них зазвичай не виражені. Подекуди, де п'ята тераса переходить в заплави описаних річок різким уступом, на п'ятій терасі спостерігається мережа діючих ярів. На п'ятій терасі Дінця розкидано велику кількість подів і блюдець.

Шоста тераса відокремлена від п'ятої добре вираженим уступом; її рельєф не відрізняється від попередньої: на поверхні розкидані блюдця і невеликі поди діаметром 0,5–1 м.

Сьома тераса не має добре вираженого уступу, отже, можна спостерігати поступовий перехід від шостої тераси до сьомої і такий же перехід до корінного берега.

Лівий корінний берег навпроти біостанції перебуває в 65 км від річки, тобто в Зміївському закруті тераси Дінця, і має ширину 65 км. Лівий корінний берег за висотою і рельєфом не відрізняється від правого корінного берега. Обидва корінні береги мають абсолютні відмітки 200–216 м і знаходяться на висоті 110–133 м над Дінцем.

Рельєф лівого корінного берега в цілому мало відрізняється від рельєфу правого корінного берега. На обох берегах, на відміну від терас, поширені балки та яри з гроноподібним характером розгалуження. Часто балки та яри мають, зі свого боку, низку терас (до трьох). Кількість ярів, особливо діючих, значно більше на правому корінному березі, ніж на лівому.

1.2. Гідрографія

Східна частина Харківської області належить до басейну Дону (до 75 % території області), західна – до басейну Дніпра (близько 25 %). Всього існує близько 200 невеликих річок-приток. У період весняного сніготанення річки наповнюються водою, перетворюються на потужні водотоки. Весняний стік складає 60–70 % річного. Але час повені проходить швидко, після чого рівень води знижується, річки міліють і багато з них влітку пересихають або зберігають незначні водотоки. Тільки іноді зливові дощі призводять до літніх повеней.

Річка Сів. Донець бере початок на Середньоруській височині, в безлісній балці поблизу с. Лисички Белгородської області, на висоті близько 200 м н. р. м., звідки спрямовується на південь, потім – на південний схід. По дорозі він утворює низку великих і безліч дрібних закрутів, перетинає Харківську, Донецьку, Луганську області і в межах Ростовської впадає з правого берега в р. Дон. У Харківській області річка описує дві дуги: першу – між с. Печеніги і с. Савинці, де відхиляється від прямої лінії на захід на 48 км, а другу – між с. Богуславське та м. Ізюм, де відхиляється теж на захід на 23 км. Утворення названих дуг пов'язують з умовами стратиграфії і тектоніки. Русло Дінця до Печеніг вмуроване в крейдові породи. У місцях зниження поверхні крейди русло Дінця вмуроване в більш пухкі, легше розмивні третинні відкладення, і в результаті бічної ерозії річка тут інтенсивніше відхилялася на захід. Водночас значний вплив зробили і притоки Дінця – річки Уди і Мжа, які розмивали його правий берег. Цілком можливо, що в утворенні названих дуг важливу роль зіграли соляно-купольні структури.

Русло Дінця врізане в лучну терасу. Ширина русла найчастіше коливається від 30–40 до 60–70 м, в окремих місцях розширюється до 100–200 м, а в створених водосховищах – до декількох кілометрів (наприклад, в Печенізькому досягає 4 км). Дно русла дуже нерівне, а тому глибини в межені коливаються від 0,3–0,4 м на перекатах, до 2,5–10 м – на плесах.

В середині березня сніг починає танути, струмки збираються в більш потужні потоки, що спрямовуються до русел річок; останні швидко наповнюються. Донець виходить з берегів, перетворюючись на річку завширшки до 1–3 км, а біля Змієва сягає 6 км. Весняний рівень Дінця вище за межений в середньому на 3,5–4,5 м, а в роки з високою повинню амплітуда коливань рівня сягає 5 – 8 м. Інтенсивність підйому рівня під час весняної повені сягає 10–25 см / добу. Тоді і швидкість течії досягає 1,5–2,5 м/сек. Проходить 15–20 днів, настає пік повені, після чого рівень знижується. Зазвичай весняна повинь на Дінці триває близько двох місяців. Інтенсивність зниження рівня в середньому складає 10–15 см / добу, і тільки

в окремі роки може досягати 2,0–2,5 м / добу. До середини травня або трохи пізніше повинь закінчується і настає літня межень. Іноді її порушують дощові паводки. Осінні дощі зазвичай підвищують рівень води в Дінці на 0,3–0,5 м, після чого настає зимова межень.

1.3. Клімат

Розрізняють поняття мікроклімату, макроклімату і місцевого клімату. Під макрокліматом розуміють метеорологічний режим, що визначається планетарними факторами великого масштабу: географічною широтою місцевості, загальною циркуляцією, припливом сонячного тепла, віддаленістю від океанів і морів, макрорельєфом. Місцевий клімат визначається кліматоутворюючими факторами дрібнішого масштабу: мезорельєфу, рослинними масивами тощо. Мікроклімат об'єднує явища, що відбуваються в приземному шарі повітря, поблизу поверхні ґрунту, в безпосередній залежності від вузькомісцевих властивостей діяльного шару.

Клімат Харківської області формується під час взаємодії трьох основних кліматоутворюючих факторів: приходу сонячної радіації, циркуляції атмосфери і особливостей рельєфу. Велике значення також мають місцеві умови: висота над рівнем моря, особливості рослинного покриву, відмінність в ґрунтах.

Крім сонячної радіації, на клімат Харківської області величезний вплив має циркуляція атмосфери. Сонячна радіація зумовлює нерівномірний прогрів земної поверхні у високих і низьких широтах, що викликає перенесення повітряних мас – циркуляцію атмосфери.

Україна знаходиться в західній частині Європейсько-Азіатського континенту, неподалік від Атлантичного океану. У зв'язку з досить великою різницею у властивостях підстилаючої поверхні між великим континентом і океаном протягом значної частини року тут спостерігається інтенсивна зміна атмосферних процесів. Інша особливість території України полягає в тому, що західні, північні і східні райони, що межують із нею, являють собою рівнину, південно-західні – зайняті горами, а на півдні суша омивається Чорним і Азовським морями. Рівність рельєфу дає можливість вільно просуватися арктичним вторгненням аж до південних меж. Чорне море впливає на температуру лише найнижчих шарів повітряних мас, що перебувають над ним.

Харківська область розташована у внутрішніх районах континенту, тому на формування клімату вирішально впливають великі простори суші.

Територія Харківської області перебуває на межі двох кліматичних зон: середньої і південної. Значно впливає на клімат смуга підвищеного тиску у вигляді вітроподілу, що проходить лінією Харків – Кременчук, зобов'язана своїм походженням взимку переважно відрогам Сибірського і влітку – Азорського антициклонів.

Підстилаюча поверхня – третій важливий кліматоутворюючий фактор, що відіграє істотну роль у формуванні кліматичних відмінностей. Розподіл кліматичних умов на земній поверхні залежить від рельєфу місцевості (від висоти місцевості над рівнем моря, експозиції схилів тощо), бо приплив тепла, світла і забезпеченість вологою рослин неоднакові в умовах долин і пагорбів. Експозиція і стрімкість схилів є істотною умовою в розподілі сонячного світла і тепла. Залежно від відмінностей підстильної поверхні змінюються величини деяких метеорологічних елементів: температури, вологості, вітру, опадів тощо.

1.4. Ґрунти

В процесі ґрунтоутворення материнська порода перетворюється на шар власне ґрунту, поступово розподіляється на прошарки, що помітно різняться – горизонти. Кожен горизонт ґрунту умовно позначається за будь-якою системою. Насичені гумусом горизонти позначаються через Н, горизонти, в яких спостерігаються процеси вимивання, видалення деяких з'єднань – Е (елювіальні), а ті, де відбувається осадження, накопичення низки речовин – І (ілювіальні). Горизонти, збагачені легкорозчинними солями, позначаються літерою S, ті, що містять карбонати – К, ті, що складаються з торфу – Т, ті, що зазнали оглеєння – gl.

Важливою зовнішньою ознакою ґрунту є його забарвлення, яке змінюється від горизонту до горизонту. Воно тісно пов'язане зі складом ґрунту. Колір ґрунтів залежить від наявності в них перегною (гумусу): чим більше перегною в ґрунті, тим він темніший. Червоне забарвлення обумовлене наявністю в ґрунті півтораокислів (Fe_2O_3 , Al_2O_3), біле – наявністю вуглекислого вапна, каоліну. Забарвлення може змінюватися також залежно від відсоткового вмісту компонентів. Деякі болотні ґрунти мають зеленувато-сізе забарвлення.

Під структурою ґрунту маються на увазі характер і величина відмінностей, на які поділяється вся ґрунтова маса – кубоподібна, призмоподібна і плитоподібна. Структури ґрунтів кубоподібного типу: 1) глибиста; 2) грудкувата; 3) пиловата; 4) горіхувата і 5) зерниста. Призмоподібний тип структури характеризується видовженістю частинок за вертикальною віссю: 1) стовпоподібна; 2) стовпчата; 3) призматична. Плитоподібний тип об'єднує 1) плитчастий і 2) лусковий. Найкращою в агрономічному відношенні є комкувата-зерниста структура, що забезпечує найбільш сприятливий водно-повітряний режим ґрунтів.

Складання ґрунту визначається його структурою, механічним і хімічним складом і вологістю. Про складання ґрунту можна судити за труднощами тиснення лопати або ножа в ґрунт, а також за допомогою спеціальних

вимірювачів щільності. Виділяють такі види складання: розсипчасте, пухке, щільне і злите.

Під час опису ґрунту визначається також його механічний склад, тобто відсотковий вміст частинок різного розміру. Польові методи його визначення дозволяють виділити за механічним складом такі різновиди ґрунтів: 1) глинисті; 2) суглинні; 3) супіщані; 4) піщані і 5) скелетні. Механічний склад ґрунту встановлюють в сухому і змоченому стані.

Глинисті ґрунти в сухому стані розтираються важко. Після змочування вони стають в'язкими, пластичними і, якщо їх скачати між долонями, утворюють шнур, що під час обертання навколо пальця утворює кільце. У суглинних ґрунтах під час розтирання виявляються піщані частинки. У змоченому вигляді ці ґрунти перетворюються на шнур, але під час згортання в кільце він розпадається. Супіщані ґрунти характеризуються тим, що в змоченому вигляді не перетворюються на шнур, а утворюють кульку. Піски в сухому вигляді сипучі, а якщо їх змочити, стають текучими і не згортаються навіть в кульку. Скелетні ґрунти містять помітні кількості уламків гірських порід у вигляді щебеню, розміром від 3 до 10 мм і більше.

Генетичний тип ґрунтів об'єднує значну групу ґрунтів, які утворилися приблизно в однакових умовах і мають в загальних рисах однотипний профіль, який характеризується певним чергуванням аналогічних для всього типу взаємопов'язаних горизонтів.

Різноманіття умов ґрунтоутворення, нашарування один на одного різних процесів, що обумовлюють перехід від одного типу ґрунтів до іншого, дає можливість виділити в межах типу підтипи. Згідно з даними ґрунтової зйомки в межах Харківської області налічується понад 150 різновидів ґрунтів, що чітко виділяються за походженням, зовнішніми ознаками і агрономічними особливостями.

Особливості поширення та властивостей ґрунтів визначаються тим, що територія області розташована в двох зонах: північна частина знаходиться в лісостеповій, південна – в степовій. Помітні відмінності в кліматі, рослинності, різноманітності ґрунтоутворюючих порід і рельєфу зумовили значну різноманітність ґрунтів і строкатість в їх розміщенні. Межа між зонами проходить: на заході від с. Старовірівка до м. Зміїва і далі на північ за течією р. Сіверський Донець. На північний захід від цієї лінії знаходиться смуга південного лісостепу з переважанням типових середньогумусних чорноземів.

1.5. Фізико-географічне зонування

Зональні фізико-географічні процеси визначаються зміною позитивного балансу вологи на негативний у лісостеповій зоні, де випаровуваність або відповідає сумі опадів, або перевищує її. У південній частині зони південно-

лісостепові ландшафти характеризуються більш глибоким заляганням ґрунтових вод. Збільшення посушливості сприяє засоленню сульфатно-карбонатного характеру. Інтенсивність засолення зростає із просуванням на південь.

У розташуванні областей лісостепової зони можна відзначити деякі закономірності і виділити певні групи областей, що являють собою ясно виражені фізико-географічні провінції. Виявлення провінцій проводиться за кліматичними умовами, переважно за коефіцієнтом зволоженості, ступенем континентальності, а також за особливостями мікрорельєфу, обумовленими тектонічною структурою.

Лісостепова зона в межах Харківської області складає частину лівобережного Сумсько-Полтавсько-Харківського лісостепу. У минулому тут на вододілах були широко розповсюджені лучні степи, на правобережжі річкових долин – широколисті ліси з пануванням дуба і липи, а на піщаних терасах річок – дубово-соснові ліси. На цей час заліснення ледве сягає 10 %. У заплавах річок зростала пишна лучна рослинність, траплялися ділянки боліт.

Ґрунтовий покрив Лісостепу відрізняється найбільшою різноманітністю і строкатістю розміщення, що пов'язано з великим розходженням природних умов, з одного боку, і складністю розвитку самого ґрунтового покриву в четвертинний період – з іншого. На периферії льодовика з давніх часів виростали діброви, під якими формувалися підзолисті ґрунти. Внаслідок щорічного опадання листя на поверхні ґрунту утворився шар лісової підстилки товщиною до 5–7 см. Розкладання рослинних залишків у цьому шарі тривало в анаеробних умовах під впливом грибної мікрофлори. В результаті розкладання утворилися фульвокислоти, які впливали на мінеральну частину ґрунту – з неї швидко видалялися всі легкорозчинні солі і вуглекислий кальцій. Отже, в лісостепу утворилися справжні підзолисті ґрунти.

Степова зона в Харківській області займає більшу частину площі і належить до Присамарського лівобережного степу. Раніше її вкривала різнотравно-типчаково-ковилова рослинність; на цей час степ суцільно розораний. У північній частині трапляються байрачні ліси по відрогах балок і ярів, а на піщаній терасі – дубово-соснові ліси.

У межах Харківської області степову зону поділяють на два ґрунтові райони: а) південний – від західної межі області до р. Сів. Донець і б) північно-східний – між Сів. Дінцем і Осколом до східної межі області.

1.6. Рослинність

У минулому великі пласко-рівнинні простори лісостепової зони були вкриті різнотравно-лучними степами, під якими сформувалися різновиди чорноземних ґрунтів. До 80 % цих земель на цей час являють собою орні

угіддя. Найбільш повно лучно-стєпова флора зони представлена в заповідниках (Михайлівська цілина).

На родючих глибоких малогумусних чорноземах поширені різно-травно-лучні степи різноманітного видового складу. У лучних степах зазвичай добре виражена ярусність трав, характерна наявність в травостої кореневищних злаків, що сприяє значній задерненості степових схилів. Найбільш типовими представниками цих степів є ковила волосиста, ковила Іоанна, ковила вузьколиста, костриця борозниста, тимофіївка степова, тонконіг лучний, осока низька, конюшина лучна, підмаренник справжній, шавлія поникла.

Характер лучно-стєпової рослинності сильно змінюється в межах слабодренованих долин, на днищах балок, у заплавах рік, там, де ґрунти засолені карбонатними солями. Індикаторами засолених ґрунтів є тризуб морський, конюшина бульбоподібна, ситник і кульбаба бессарабська.

Ліси являють собою переважно діброви, що мають складну багато-ярусну структуру. Деревний ярус складається з дуба звичайного, клена гостролистого, ясена звичайного, в'яза, береста (ільма), липи серцелистої, груші звичайної, дикої яблуні і польового клена.

У чагарниковому ярусі зазвичай трапляється горіх звичайний, бересклет європейський, бересклет бородавчастий, шипшина тощо.

Основні компоненти трав'янистого ярусу – осока волокниста, конвалія, копитняк європейський, дріоптеріс тощо.

Особливий тип дібров трапляється в заплавах великих і середніх річок Лісостепу. Залежно від рельєфу, водного режиму, характеру алювіальних відкладень і процесів ґрунтоутворення формується тип заплавних лісів з переважанням тих чи інших порід, типових для заплавних дібров. Так, наприклад, на піщаних і супіщаних ґрунтах горбистої прируслової заплави поширені осокорові ліси, що складаються з осокора чорного, осики, на знижених місцях з ілуватими ґрунтами ростуть вербові ліси з переважанням верби білої. На лучних ґрунтах центральної частини заплави часто розвинені широколисті ліси з дуба звичайного, в'яза і ільма.

Значні площі притерасної заболоченої заплави вкриті вологими вільховими лісами.

Соснові ліси поширені на алювіальних і водно-льодовикових пісках другої тераси Дніпра і його приток. Соснові ліси бідні за видовим складом. Деревний ярус складається з сосни звичайної, зрідка берези бородавчастої. Чагарникового ярусу у борових лісах зазвичай немає, в наземному ярусі борів розвиваються лишайники.

Субореві ліси формуються на супісках порівняно з боровими лісами мають складну структуру і багатший видовий склад. У першому ярусі тут також панує сосна звичайна, другий ярус складається з дуба і липи. У трав'янистому ярусі росте папороть орляк, купина багатобарвна і інші.

Лучна і болотна рослинність в межах лісостепової зони займає значні площі, головним чином долини річок.

Природні луки заплавного типу поширені на заплавній терасі, періодичне затоплення якої сприяло формуванню волого-лучних формацій. Відповідно до рельєфу умови водного режиму заплави змінюються, і за характером зволоження зазвичай виділяють сухі, свіжі, вологі і заболочені луки. Сухі різновиди луків поширені на підвищених елементах прируслової заплави і покриваються водою на дуже короткий час. Завдяки цьому в травостой цих лук переважають степові елементи: костриця, стоколос безостий, конюшина гірська, деревій звичайний, перстач сріблястий. Свіжий різновид луків межує з попереднім типом луків і займає більш знижені місця. На цих луках збільшується різноманітність видів – до них належать тонконіг лучний, лядвенець рогатий, підмаренник звичайний тощо. Найбільші площі в заплаві раніше займали луки вологого типу. В їх травостой значний відсоток складають цінні в кормовому відношенні злаки і бобові: тонконіг лучний, тонконіг болотний, лисохвіст луговий, костриця лучна, пирій повзучий, конюшина лучна і повзуча, мишачий горошок тощо. Заболочені луки зосереджені на дні замулених стариць, проток і на підтоплених узбережжях водосховищ. Основними компонентами рослинних асоціацій цих луків є лепешняк водяний, схеноплект озерний, лепешняк плавучий, осока витончена, калужниця болотна тощо. Болотна рослинність займає незначну площу і зосереджена переважно в басейнах приток річок. У лівобережній частині Лісостепу площа заболочених земель складає близько 8 %, тоді як на Правобережжі в межах височини площа боліт менше 1 %.

Низинні болота в трав'янистому покриві містять: очерет звичайний, комиш лісовий, рогіз вузьколистий, осоку омську, калужницю болотну, хвощ, ірис болотний. Болотяна і водна рослинність широко розповсюджена в долинах малих річок і поблизу невеликих водойм. На дрібнозернистому і муловому алювії ростуть сусак звичайний, частуха звичайна тощо.



РОЗДІЛ 2

МІНОГИ ТА РИБИ

2.1. Загальний склад та особливості іхтіофауни водойм околиць біологічної станції університету

Риби найбільш чисельна за кількістю видів група серед сучасних хребетних. За сучасними уявленнями до надкласу Риби належать класи Хрящові риби (Chondrichthyes) та Кісткові риби (Osteichthyes). Крім того, до складу іхтіофауни традиційно належать представники класів Міксини (Muxini) та Міноги (Petromyzontida). В нашому регіоні у природних умовах наявні класи Міноги та Кісткові риби.

У складі іхтіофауни району біологічної станції університету у с. Гайдари в різні роки відмічено 1 вид міног та 51 вид кісткових риб (див. табл. 2.1).

На сучасному етапі до загального складу іхтіофауни басейну Сіверського Дінця ми включаємо 1 вид міног та 44 види кісткових риб, що належать до 35 родів, 10 родин, 7 рядів.

Більше половини з усіх зазначених видів міног та риб належить до родини Коропових (Cyprinidae) (25 видів, близько 56 %), 5 видів (близько 11 %) належать до родини В'юнових (Cobitidae), 4 види (близько 9 %) – до родини Бичкових (Gobiidae), 3 види (близько 7 %) – до родини Окуневих (Percidae) та по 1 виду (по 2 %) належить до інших 8 родин: Petromyzontidae, Balitoridae, Ictaluridae, Siluridae, Esocidae, Lotidae, Gasterosteidae та Syngnathidae.

Крім того, щипавки роду *Cobitis* формують у водоймах басейну, переважно у самому Сіверському Дінці, диплоїдно-поліплоїдний гібридний комплекс *Cobitis taenia*-complex, а карасі роду *Carassius*, переважно у достатньо ізольованих водоймах – диплоїдно-поліплоїдний гібридний комплекс *Carassius auratus*-complex.

У сріблястого карася в деяких закритих водоймах існують популяції, що складаються лише з триплоїдних самиць. В цьому випадку розмноження здійснюється гіногенетично, тобто розвиток відкладених ікринок активується спермою самців інших видів риб, однак безпосереднє злиття сперматозоїда з яйцеклітиною не відбувається.

Оскільки деякі форми з вищеназваних комплексів можуть утворювати досить стійкі поселення, в яких риби успішно і протягом тривалого часу розмножуються, систематичний і таксономічний їх статус у басейні, як і взагалі у межах ареалу, є на сучасному етапі дискусійним.

Таблиця 2.1

Список видів міног та риб у складі іхтіофауни району проведення практики за період з середини XIX сторіччя

Українська назва	Латинська назва	Російська назва
царство Тварини	ANIMALIA	царство Животные
тип Хордові	CHORDATA	тип Хордовые
підтип Черепні	CRANIATA	подтип Черепные
надклас		надкласс
Петромізонторморфи	Petromyzontomorpha	Петромизонторморфы
клас Міноги	Petromyzontida Müller, 1844	класс Миноги
ряд Міногоподібні	Petromyzontiformes Berg, 1940	отряд Миногообразные
родина Міногові	Petromyzontidae Bonaparte, 1831	семейство Миноговые
рід Зубаті міноги	Eudontomyzon Regan, 1911	род Зубатые миноги
** українська мінога	<i>Eudontomyzon marie</i> (Berg, 1931)	<i>украинская минога</i>
надклас Щелепнороті	Gnathostomata	надкласс Челюстноротые
клас Кісткові риби	Osteichthyes Huxley, 1880	класс Костистые рыбы
підклас Променепері риби	Actinopterygii Klein, 1885	подкласс Лучеперые рыбы
надряд Хрящові ганоїди	Chondrostei	надотряд Хрящевые ганоиды
ряд Осетроподібні	Acipenseriformes	отряд Осетрообразные
родина Осетрові	Acipenseridae	семейство Осетровые
рід Осетри	Acipenser Linnaeus, 1758	род Осетры
**стерлядь	<i>Acipenser ruthenus</i> Linnaeus, 1758	<i>Стерлядь</i>
родина Веслоносові	Polyodontidae	семейство Веслоносовые
рід Веслоноси	Polyodon Lacépède, 1797	род Веслоносы
<i>Веслоніс</i>	<i>Polyodon spathula</i> (Walbaum, 1792)	<i>Веслонос</i>
Новопері риби	Neopterygii	Новоперые рыбы
відділ Костисті риби	Teleosteomorpha	отдел Костистые рыбы
ряд Коропоподібні	Cypriniformes	отряд Карпообразные
родина Коропові	Cyprinidae Fleming, 1822	семейство Карповые
рід Гірчаки	Rhodeus Agassiz, 1832	род Горчаки
<i>європейський гірчак</i>	<i>Rhodeus amarus</i> (Bloch, 1782)	<i>европейский горчак</i>
рід Карасі	Carassius Jarocki, 1822	род Караси
<i>карась китайський</i>	<i>Carassius auratus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>карась китайский</i>
**карась звичайний	<i>Carassius carassius</i> (Linnaeus, 1758)	<i>карась обыкновенный</i>
<i>карась сріблястий</i>	<i>Carassius gibelio</i> (Bloch, 1782)	<i>карась серебряный</i>
рід Коропи	Cyprinus Linnaeus, 1758	род Карпы
<i>*сазан, короп</i>	<i>Cyprinus carpio</i> (Linnaeus, 1758)	<i>сазан (карп)</i>
рід Білі амури	Ctenopharyngodon Steindachner, 1866	род Белые амуры
<i>білий амур</i>	<i>Ctenopharyngodon idella</i> (Valenciennes, 1844)	<i>белый амур</i>

Українська назва	Латинська назва	Російська назва
рід Лини	<i>Tinca</i> Cuvier, 1816	род Лини
Лин	<i>Tinca tinca</i> (Linnaeus, 1758)	Линь
рід Строкаті товстолоби	<i>Aristichthys</i> Oshima, 1832	род Пёстрые толстолобики
строкатий товстолоб	<i>Aristichthys nobilis</i> (Richardson, 1845)	Пёстрый толстолобик
рід Білі товстолоби	<i>Hypophthalmichthys</i> Bleeker, 1859	род Белые толстолобики
білий товстолоб	<i>Hypophthalmichthys molitrix</i> (Valenciennes, 1844)	Белый толстолобик
рід Пічкури	<i>Gobio</i> Cuvier, 1816	род Пескари
донський коротковусий пічкур	<i>Gobio brevicirris</i> Fowler, 1976	Донской короткоусый пескарь
рід Псевдорасбори	<i>Pseudorasbora</i> Bleeker, 1859	род Псевдорасборы
амурський чебачок	<i>Pseudorasbora parva</i> (Temminck et Schlegel, 1846)	амурский чебачок
рід Румунські пічкури	<i>Romanogobio</i> Bănărescu, 1961	род Румынские пескари
*донський білоперий пічкур	<i>Romanogobio tanaiticus</i> Naseka, 2001	донской белопёрый пескарь
рід Лящі	<i>Abramis</i> Cuvier, 1816	род Леши
Лящ звичайний	<i>Abramis brama</i> (Linnaeus, 1758)	леиц обыкновенный
рід Бистрянки	<i>Alburnoides</i> Jettles, 1861	род Быстрянки
**російська бистрянка	<i>Alburnoides rossicus</i> Berg, 1924	русская быстрянка
рід Верховодки	<i>Alburnus</i> Rafinesque, 1820	род Уклейки
звичайна верховодка, укля	<i>Alburnus alburnus</i> (Linnaeus, 1758)	обыкновенная улейка
рід Синці	<i>Ballerus</i> Heckel, 1843	род Синцы
** синець	<i>Ballerus ballerus</i> (Linnaeus, 1758)	синець
**клепець, білоглазка	<i>Ballerus sapa</i> (Pallas, 1814)	белоглазка
рід Плоскирки	<i>Blicca</i> Heckel, 1843	род Густеры
плоскирка звичайна	<i>Blicca bjoerkna</i> (Linnaeus, 1758)	Густера
рід Верхівки	<i>Leucaspis</i> Heckel et Kner, 1858	род Верховки
вівсянка (верховка)	<i>Leucaspis delineatus</i> (Heckel, 1843)	овсяника
рід Підуст	<i>Chondrostoma</i> Agassiz, 1832	род Подусты
** підуст волзький	<i>Chondrostoma variable</i> Jakovlev, 1870	подуст волжский
рід Яльці	<i>Leuciscus</i> Cuvier, 1816	род Ельцы
*звичайна білизна	<i>Leuciscus aspius</i> (Linnaeus, 1758)	обыкновенный жерех
європейський головень	<i>Leuciscus cephalus</i> (Linnaeus, 1758)	европейский голавль
** в'язь	<i>Leuciscus idus</i> (Linnaeus, 1758)	язь
*ялець Данилевського	<i>Leuciscus danilewskii</i> (Kessler, 1877)	елец Данилевского
рід Озерні мересниці	<i>Rhynchocypris</i> Günther, 1889	род Озерные гольяны
** озерна мересниця	<i>Rhynchocypris percniurus</i> (Pallas, 1814)	Озерный гольян

Українська назва	Латинська назва	Російська назва
рід Плітки	<i>Rutilus Rafinesque, 1820</i>	род Плотвы
<i>плітка звичайна</i>	<i>Rutilus rutilus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>плотва обыкновенная</i>
рід Краснопірки	<i>Scardinius Bonaparte, 1837</i>	род Краснопёрки
<i>Звичайна краснопірка</i>	<i>Scardinius erythrophthalmus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Обыкновенная краснопёрка</i>
Родина Чукучанові	Catostomidae Gill, 1860	Семейство Чукучановые
Рід Буфало	<i>Ictiobus Rafinesque, 1820</i>	Род Буффало
<i>Великоротий буфало</i>	<i>Ictiobus cyprinellus</i> (Valenciennes, 1844)	<i>Большеротый буффало</i>
Родина В'юнові	Cobitidae Swainson, 1839	Семейство Вьюновые
Рід Щипавки	<i>Cobitis Linnaeus, 1758</i>	Род Щиповки
<i>Сибірська щипавка</i>	<i>Cobitis melanoleuca</i> Nichols, 1925	<i>Сибирская щиповка</i>
<i>*Звичайна щипавка</i>	<i>Cobitis taenia</i> Linnaeus, 1758	<i>Обыкновенная щиповка</i>
<i>*Азовська щипавка</i>	<i>Cobitis tanaitica</i> Bacescu et Maier, 1969	<i>Азовская щиповка</i>
Рід В'юни	<i>Misgurnus LaCepède, 1803</i>	Род Вьюны
<i>*В'юн</i>	<i>Misgurnus fossilis</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Вьюн</i>
Рід Золотисті щипавки	<i>Sabanejewia Vladykov, 1929</i>	Род Золотистые щиповки
<i>**Балтійська золотиста щипавка</i>	<i>Sabanejewia</i>	<i>Балтийская золотистая щиповка</i>
Родина Баліторові	Balitoridae Swainson, 1839	Семейство Балиторовые
Рід Слижі	<i>Barbatula Linck, 1790</i>	Род Усатые гольцы
<i>**Слиж</i>	<i>Barbatula barbatula</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Голец усатый</i>
Ряд Сомоподібні	Siluriformes	Отряд Сомообразные
Родина Ікталурові	Ictaluridae Gill, 1861	Сімейство Ікталуровые
Рід Американські сом-кішки	<i>Ictalurus Rafinesque, 1820</i>	Род Американские сомы кошки
<i>Канальний сом</i>	<i>Ictalurus punctatus</i> (Rafinesque, 1818)	<i>Канальный сомик</i>
Родина Сомові	Siluridae Cuvier, 1816	Сімейство Сомовые
Рід Соми	<i>Silurus Linnaeus, 1758</i>	Род Сомы обыкновенные
<i>Європейський сом</i>	<i>Silurus glanis</i> Linnaeus, 1758	<i>Европейский сом</i>
Надряд Протокантоптерігії	Protocanthopterygii	Надотряд Протокантоптеригии
Ряд Щукоподібні	Esociformes	Отряд Щукообразные
Родина Щукові	Esocidae Cuvier, 1816	Семейство Щуковые
Рід Щуки	<i>Esox Linnaeus, 1758</i>	Род Щуки
<i>Звичайна щука</i>	<i>Esox lucius</i> Linnaeus, 1758	<i>Обыкновенная щука</i>
Надряд Паракантоптерігії	Paracanthopterygii	Надотряд Паракантоптеригии
Ряд Тріскоподібні	Gadiformes	Отряд Трескообразные

Українська назва	Латинська назва	Російська назва
Родина Миневі	Lotidae Bonaparte, 1837	Семейство Налимовые
Рід Міні	<i>Lota</i> Oken, 1817	Род Налимы
* <i>Минь</i>	<i>Lota lota</i> (Linnaeus, 1758)	Налим
Надряд Колючопері	Acanthopterygii	Надотряд Колючепёрые
Ряд Коропозубоподібні	Gasterosteiformes	Отряд Карпозубообразные
Родина Гамбузієві	Poeciliidae Swainson, 1839	Семейство Гамбузиевые
Рід Гамбузії	<i>Gambusia</i> Poey, 1854	Род Гамбузии
<i>Хольбрукська гамбузія</i>	<i>Gambusia holbrooki</i> Girard, 1859	Хольбрукская гамбузія
Ряд Колючкоподібні	Gasterosteiformes	Отряд Колюшкообразные
Родина Колючкові	Gasterosteidae Bonaparte, 1831	Семейство Колюшковые
Рід Багатоголові	<i>Pungitius</i> Coste, 1848	Род Многоиглые колюшки
<i>Мала південна колючка</i>	<i>Pungitius platygaster</i> (Kessler, 1859)	Малая южная колюшка
Родина Голкові	Syngnathidae Bonaparte, 1831	Семейство Иглового
Рід Морські голки	<i>Syngnathus</i> Linnaeus, 1758	Род Морские иглы
<i>Пухлощока морська-голка</i>	<i>Syngnathus abaster</i> Risso, 1827	Пухлощёкая рыба-игла
Ряд Окунеподібні	Perciformes	Отряд Окунеобразные
Родина Окуневі	Percidae Cuvier, 1816	Семейство Окунёвые
Рід Йоржі	<i>Gymnocephalus</i> Bloch, 1793	Род Ерши
** <i>Йорж-носар</i>	<i>Gymnocephalus acerina</i> (Gueldenstaedt, 1774)	Донской ёрш
<i>Звичайний йорж</i>	<i>Gymnocephalus cernuus</i> (Linnaeus, 1758)	Обыкновенный ёрш
Рід Прісноводні окуні	<i>Perca</i> Linnaeus, 1758	Род Пресноводные окуни
<i>Річковий окунь</i>	<i>Perca fluviatilis</i> Linnaeus, 1758	Речной окунь
Рід Судаки	<i>Sander</i> Oken, 1817	Род Судаки
* <i>Звичайний судак</i>	<i>Sander lucioperca</i> (Linnaeus, 1758)	Обыкновенный судак
Ряд Бичкоподібні	Gobiiformes	Отряд Бычкообразные
Родина Бичкові	Gobiidae Fleming, 1822	Семейство Бычковые –
Рід Бички Кніповича	<i>Knipowitschia</i> Iljin, 1927	Род Бычки Книповича
<i>Кніповичія кавказька</i>	<i>Knipowitschia caucasica</i> (Berg, 1916)	Бычок-бубыр
Рід Чорноморсько-каспійські бички	<i>Neogobius</i> Iljin, 1927	Род Черноморско-каспийские бычки
** <i>Бычок-кругляк</i>	<i>Neogobius melanostomus</i> (Pallas, 1814)	Бычок-кругляк
<i>Бычок-пісочник</i>	<i>Neogobius fluviatilis</i> (Pallas, 1814)	Бычок-песочник
Рід Тупоносі бички	<i>Proterorhinus</i> Smitt, 1899	Род Тупоносые бычки
<i>Західний тупоносий бычок</i>	<i>Proterorhinus semilunaris</i> (Pallas, 1814)	Западный тупоносый бычок

Примітки:

- затіненнями виділені чужорідні види (види-вселенці);
- зірочками позначені малочисельні (*) або дуже рідкісні чи зниклі з цієї ділянки басейну Сіверського Дінця(**) аборигенні види.

2.1. Особливості будови риб

Морфологічна характеристика тих чи інших видів риб тісно пов'язана з їх способом життя. У деяких видів у період розмноження з'являється шлюбне забарвлення і шлюбне вбрання, що можуть істотно змінити звичний вигляд риби. Тому під час визначення видової приналежності оцінюють такі особливості будови і зовнішнього вигляду риб:

1) форму і довжину тіла: контури і пропорції тіла включно з окремими особливостями екстер'єру, наприклад, наявністю загостреного кола на череві, особливостями вигину верхнього і нижнього профілів тіла, висотою і товщиною, а також формою поперечного розрізу тулуба. Всі ці деталі складаються у характерний і часто неповторний зовнішній вигляд – «портрет» того чи іншого виду – габітус (habitus). У риб найчастіше вимірюють 2 довжини: загальну, або абсолютну (TL) – від кінчика риля до заднього краю хвостового плавця, і довжину тіла, або стандартну довжину (SL), без хвостового плавця;

2) плавці: непарні – спинний, анальний, хвостовий; парні – грудні і черевні; наявність або брак тих чи інших плавців (наприклад, другого спинного або черевних плавників у костистих риб), їх розташування на тілі та один відносно одного, а також форма плавців та їх розміри. Загальна кількість променів у плавцях, або кількість променів, що підрахована окремо в двох групах: нерозгалужених простих м'яких променів або жорстких колючок (їх кількість позначається римськими цифрами) і розгалужених (арабськими цифрами);

3) лусковий покрив: брак або наявність луски; будова, вид (плакоїдна, ганоїдна чи еласмоїдна – ктеноїдна або циклоїдна) і розмір луски, а також характер її розподілу на різних ділянках тіла;

4) сейсмосенсорна система: форма, довжина і розташування бічної лінії щодо поздовжньої вісі тіла, кількість і будова лусок в бічній лінії, а також кількість і розміри чутливих пор в сейсмосенсорних каналах голови;

5) очі: розміри, форма (кругла або овальна) і розташування очей відносно осової поздовжньої лінії тіла і кута рота;

6) рот: форма рота (кругла, щелеподібна, напівмісячна) і його положення щодо риля, очей і поздовжньої лінії тіла (прямий, косий, верхній, кінцевий, напівнижній, нижній), висувний (як у ляща та пічкура) або не висувний;

7) вусики: наявність або брак вусиків та їх розташування, а також кількість і розміри вусиків на рилі або на підборідді;

8) зуби: наявність або брак зубів, а також розташування і форма (щетинкоподібні, голчасті, іклоподібні) зубів на щелепах і в глибині рота на піднебінних кістках, сошнику та язика, а також форма і формула глоткових зубів;

9) зяброві тичинки: форма (циліндричні, конічні, ниткоподібні або плоскі; гладкі, гіллясті, пилчасті або з зубчиками) і розміри щодо довжини дуги або довжини зябрових пелюсток;

10) особливості забарвлення, зокрема шлюбного, тулуба, плавників, ротової порожнини і очеревини, рисунку на тілі.

Для більш точного визначення риб застосовуються загальноприйняті схеми промірів тіла (рис. 2.1.)

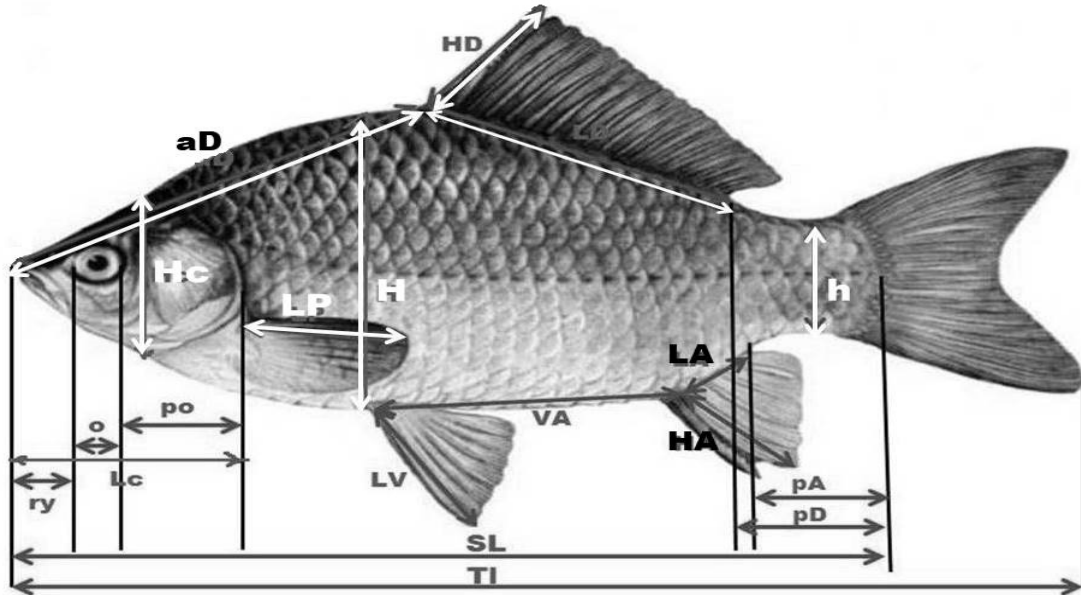


Рис. 2.1. Загальна схема промірів риби на прикладі карася:

TL – загальна довжина, SL – стандартна довжина тіла; H – найбільша висота тіла; h – найменша висота тіла (висота хвостового стебла); aD – антедорсальна відстань, pD – постдорсальна відстань, pA – постанальна відстань, VA – вентроанальна відстань, hc – висота голови, lc – довжина голови, ry – довжина риля, o – діаметр орбіти ока, po – посторбітальна відстань, lD – довжина спинного плавця, hD – висота спинного плавця, lA – довжина анального плавця, hA – висота анального плавця, lP – довжина грудного плавця, lV – довжина черевного плавця.

2.2. Риби та міноги околиць біологічної станції університету

Гірчак європейський (*Rhodeus amarus*)

Дрібна (TL 4–7 см) зграйна осіла риба. Тіло високе, бічна лінія коротка (4–7 лусочок), зазублених колючих променів в спинному і анальному плавцях немає. В задній частині тіла помітна зеленкувато-синя смужка, яка досягає кінця лускового покриву, дещо ширшаючи на хвостовому стеблі. Рот маленький, дещо скошений, напівнижній (рис. 2.2). Глоткові зуби однорядні, стиснуті з боків, не зазубрені, зубна формула переважно 5–5.

Живе як біля перекатів, так і в місцях зі слабкою течією або в непро- точних, часто дуже зарослих водоймах з кам'янистим або піщано- мулистим

дном. Значну частину часу гірчак проводить в придонному шарі води в заростях водної рослинності; у відкритих місцях майже не трапляється. Живиться переважно фітопланктоном, а також водоростями і дрібними личинками комах. Нерест порційний, у весняно-літній період. До початку нересту, наприкінці квітня – у травні у самиці з'являється довгий яйцеклад, а звичайне синювато-сріблясте забарвлення боків тіла самця змінюється на червоно-рожеве і робить гірчака однією з найяскравіших наших риб, що порівнюються красою з екзотичними акваріумними рибками. За способом нересту гірчак належить до остракофілів: за допомогою яйцеклада велика ікра (діаметр 1,7–2,1 мм) численними дрібними порціями відкладається самками в мантийну порожнину двостулкових молюсків, де і триває її подальший розвиток; вона надійно захищена. Абсолютна плодючість складає від декількох десятків до майже 300 ікринок.



Рис. 2.2.
Європейський гірчак –
самиця з яйцекладом та
самець у шлюбний період

Китайський карась (*Carassius auratus*)

Звичайний карась (*Carassius carassius*)

Сріблястий карась (*Carassius gibelio*)

Для карасів характерне коротке високе тіло, щільно сидяча велика луска і великий зазублений по задньому краю негіллястий промінь в спинному і анальному плавцях. Рот невеликий, кінцевий, косо спрямований. Вусиків немає. У звичайного карася загальне забарвлення переважно жовтувато-мідне, високе округле тіло і світла очерешина. Сріблястий та китайський карасі зазвичай мають сіре, інколи чорнувате або бронзувате, чи сріблясто-біле загальне забарвлення, темну очерешину і більшу кількість зябрових тичинок (39–50 проти 23–25 тичинок у звичайного карася). Тіло їх зазвичай менш високе і менш округле, ніж у звичайного карася (рис. 2.3). Глоткові зуби однорядні, 4–4.

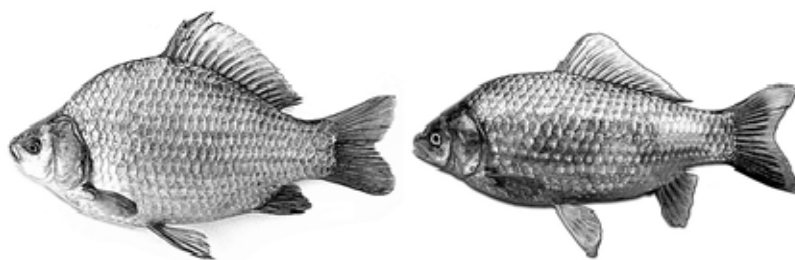


Рис. 2.3. Карасі: звичайний (ліворуч)
та сріблястий (праворуч)

Усі карасі віддають перевагу воді, що повільно тече або стоїть, заплавах озер, стариць і ставків, зарослих водною рослинністю, нерідко

заболочених, часто трапляються на прогрітих сонцем замулених ділянках з низьким вмістом кисню у воді. Тримаються практично весь час безпосередньо біля дна, де живляться бентосом. Проте сріблястий дещо менший за розміром карась уникає течії та невеликих потоків. У деяких водоймах є єдиними представниками іхтіофауни. Риби середнього розміру, максимальні розміри (TL) можуть сягати 40 см, але у середньому набагато менші, часто трапляється карликова тугоросла форма.

Нерест порційний, у звичайного карася – з середини травня по середину червня, у інших може бути з квітня по липень. За характером нересту карасі належать до фітофілів: ікра відкладається на мілководді на водну рослинність або на рослини залитих водою заплавлених лук. Абсолютна плодючість карасів залежить від віку та розміру і може сягати 600 тис. ікринок.

Перша інформація про наявність сріблястого карася у басейні датується початком наукових іхтіологічних спостережень у регіоні, а перша літературна згадка про наявність китайського карася – 2009 роком.

Сазан або короп (*Cyprinus carpio*)

Сазан, або його свійська форма – короп, віддає перевагу більш чистій і багатій на кисень воді, ніж карасі та лин, але теж уникає річкових ділянок з швидкою течією. Луска у сазана досить велика, золотисто-жовта, спинний плавник довгий, темно-сірий; на задній частині останнього нерозгалуженого променя спинного і анального плавців є дрібні зазубринки у вигляді пилки. Хвостовий плавець червонувато-сірий, парні і анальний – жовтуваті. На верхній губі є пара коротких вусиків (рис. 2.4). Рот кінцевий, глоткові зуби трирядні, 1.1.3–3.1.1. Досить велика риба, максимальні розміри можуть сягати 1 м із масою тіла більше 20 кг.

Тримається практично весь час біля самого дна, де живиться бентосом. Нерест порційний, фітофільний, триває з кінця квітня до початку червня в прибережній смузі водойми в заростях м'якої водної та на залитій заплавлених рослинності. Абсолютна плодючість від 96 тис. до 1,5 млн ікринок.

Короп є одним з наймасовіших і улюблених об'єктів аквакультури.

Білий амур (*Ctenopharyngodon idella*)

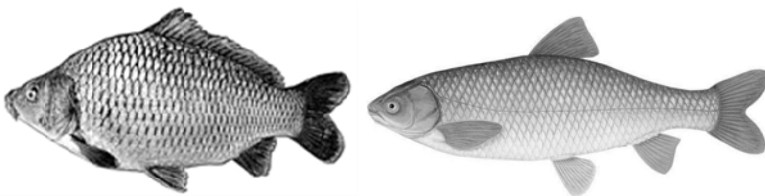


Рис. 2.4. Сазан (ліворуч) та білий амур (праворуч)

Рослиноїдний вид-селенець. Єдиний вид нашої іхтіофауни, який споживає переважно вищу водну рослинність. Тіло видовжене, низьке, досить товсте, ледь сплюснене з боків. Лоб широкий, очі невеликі, рот напівнижній. Переважний колір забарвлення тіла жовтуватого-сірого (рис. 2.4). Глоткові зуби дворядні, 2.5–5.2 або 2.4–4.2, гостро зазубрені, з борозною на жувальній поверхні.

Рослиноїдний вид-селенець. Єдиний вид нашої іхтіофауни, який споживає переважно вищу водну рослинність. Тіло видовжене, низьке, досить товсте, ледь сплюснене з боків. Лоб широкий, очі невеликі, рот напівнижній. Переважний колір забарвлення тіла жовтуватого-сірого (рис. 2.4). Глоткові зуби дворядні, 2.5–5.2 або 2.4–4.2, гостро зазубрені, з борозною на жувальній поверхні.

Об'єкт рибництва, розмножується лише у штучних умовах, до природних водойм потрапляє зі ставків та водосховищ, на яких здійснюється рибогосподарська діяльність. Може досягати розмірів до 120 см із масою тіла до 30 кг. Біля біологічної станції рідкісний, лише інколи трапляється в уловах рибалок-любителів на русловій ділянці Сів. Дінця та у його затоках.

Донський коротковусий пічкур (*Gobio brevicirris*)

Донський білоперий пічкур (*Romanogobio tanaiticus*)

У пічкурів тіло валькувате, більш циліндричне в передній частині, вкрите великою лускою; біля рота є 1 пара вусиків. На боках тіла уздовж бічної лінії 7–11 різного ступеню вираженості заокруглених темних плям. Глоткові зуби дворядні, витягнуті в помітний гачок, частіше 3.5–5.3. Довжина цих невеликих зграйних рибок зазвичай не більше 13 см. Пічкур донський коротковусий звичайний живе в річках, тримаючись дна на неглибоких ділянках зі слабкою або середньою течією, або мешкає в озерах і ставках на

піщаних або галечникових мілинах. Пічкур білоперий донський (довговусий пічкур) є ендеміком басейну Дону та Сіверського Дінця, мешкає здебільшого в руслових ділянках річок, тому



Рис. 2.5. Коротковусий пічкур (ліворуч)
та білоперий пічкур (праворуч)

трапляється в уловах значно рідше за попередній вид. Відрізняють його від пічкура донського коротковусого звичайного за світлими, без поперечної смугастості або плямистості спинним і хвостовим плавцями (у «коротковусого пічкура» плавці смугасті), за більш коротким рилом і довгим вусиком, що заходить за задній край ока. Рот нижній (рис. 2.5).

Пічкури є типовими бентофагами; їхню їжу складають водні донні личинки комах, черв'яки, дрібні молюски та ракоподібні, а також рослинні залишки. Нерест порційний, ікра відкладається на пісок або твердий субстрат. Починається нерест в травні, коли вода прогріється до 13–20 °С, і триває до липня. Абсолютна плодючість коротковусого пічкура у середньому складає близько 4–7 тис. ікринок, максимально до 12 тис., у білоперого дещо менша.

Лящ звичайний (*Abramis brama*)

Плоскирка (*Blicca bjoerkna*)

Синець (*Ballerus ballerus*)

Клепець або білоглазка (*Ballerus sapra*)

Ці чотири види морфологічно близькі, хоча і належать до різних родів. Молодий статевозрілий лящ і доросла плоскирка настільки схожі за своєю ромбовидною формою тіла та загальним сріблясто-білим забарвлен-

ням, що їх нерідко плутають навіть досвідчені рибалки. Відрізняють ляща від плоскирки світло-сірими (або темними у великих риб) плавцями, тоді як у плоскирки парні плавці червонуваті. Луска над бічною лінією у ляща значно дрібніша, ніж у плоскирки, а діаметр очей у дорослих риб помітно менший за довжину риля. Крім того, у ляща глоткові зуби однорядні (5–5,

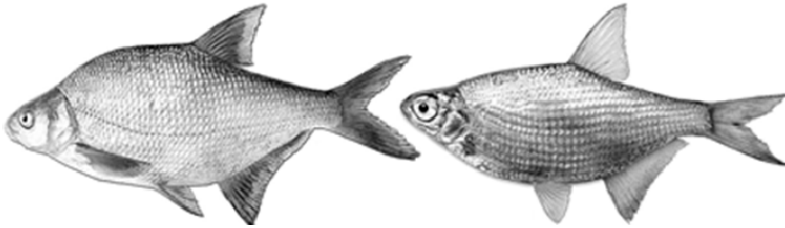


Рис. 2.6. Лящ (праворуч) та плоскирка (ліворуч)

рідко 6–5), а у плоскирки дворядні (2,5–5,2 або рідше 3,5–5,3). У довжину лящ досягає зазвичай не більше 45 см (максимально 75 см), плоскирка – до 25, рідко до 30 см (рис. 2.6).

Під час живлення тримаються біля дна, а решту часу проводять у придонних шарах на великій або середній глибині. Ці стайні осілі риби мешкають переважно в непроточних водоймах і на ділянках річки з повільною течією. Їх сильно висувні роти, які витягуються в досить довгу трубку, спрямовану донизу, здатні висмоктувати з ґрунту глибоко занурені організми бентосу, переважно личинок хірономід та інших комах; у раціоні також наявні дрібні ракоподібні, черви і молюски.

Абсолютна плодючість ляща близько 750 тис. ікринок. Нерест фітофільний, одноразовий, починається в кінці квітня і триває до середини травня. Відбувається в заплавах водоймах або в заростях прибережної водної рослинності. На нерест йдуть різновікові групи ляща трьома хвилями. Плоскирка, як і лящ, відкладає ікру на рослини, а нереститься порційно з кінця квітня або початку травня до червня або кінця червня; абсолютна плодючість до 150 тис. ікринок.

Клепець має більш прогонисте, ніж у ляща і плоскирки, тіло. На відміну від них є типовим річковим мешканцем, але загалом у басейні Сіверського Дінця трапляється досить рідко. Від ляща морфологічно відрізняється також більш довгим анальним плавцем (А III 35–42 проти А III 25–30 у ляща). Досягає довжини (SL) 25 см, рідко 33 см. Віддає перевагу ділянкам

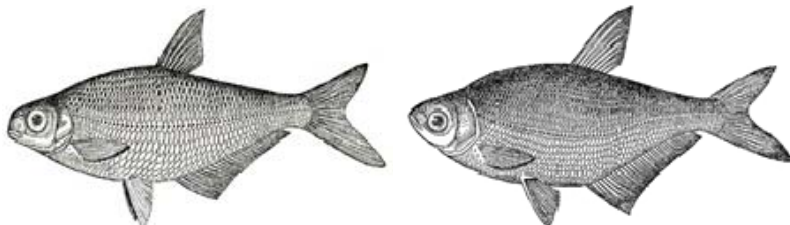


Рис. 2.7. Клепець (ліворуч) та синець (праворуч)

водойм з великою глибиною, де тримається у зграях. Живиться личинками хірономід, волохокрильців та інших комах, дрібними двостулковими молюсками і рослинами.

Нерест одноразовий, відбувається на кам'янистому чи іншому твердому ґрунті в руслах річок у другій половині квітня – на початку травня за температури води 14–15 °С. Абсолютна плодючість до близько 100 тис. ікринок.

Синець – озерно-річкова риба середньої довжини (SL зазвичай до 35 см, рідко до 45 см). Відрізняється дуже прогонистим, сріблясто забарвленим тілом, довгим анальним плавником (А III 36–43) і дрібною лускою (рис. 2.7). Свою назву отримав за спину, що виблискує синявою. Мешкає синець на повільно текучих ділянках великих і середніх річок, в руслових проточних озерах і водосховищах. Косий, спрямований догори рот синця добре пристосований для живлення зоопланктоном в товщі води. Відкладання ікри одноразове, відбувається на мілководді або на залитих луках на рослинність або її рештки наприкінці квітня – на початку травня, за температури води 13–14 °С. Абсолютна плодючість до 80 тис. ікринок.

Звичайна верховодка або укля (Alburnus alburnus)

Відносно дрібна риба, яка може досягати довжини (SL) 17 см, але зазвичай менше. Спина і боки у неї сильно приплюснені, а нижній профіль тіла і повна бічна лінія більш-менш дугоподібно вигнуті донизу. Тіло видовжене, рот маленький напівверхній, обернений догори (рис. 2.8). Зубна формула 2.5–5.2. Луска легко відпадає. Верховодка зазвичай не уникає швидкої течії, але мешкає і на відкритих повільно проточних ділянках річки або в затоках з малопроточною водою, нерідко трапляється зграйками біля перекатів в затишній зоні, часто вистрибує з води. На заболочених і сильно зарослих рослинністю ділянках майже не трапляється.

Живиться зоопланктоном – ракоподібними, лялечками хірономід і повітряними комахами. Дорослі риби живляться також молоддю риб. Нереститься в травні-червні за температури води вище 14–16 °С, ікра кількістю до 35 тис. ікринок відкладається 2–6 порціями, в затишних місцях на ґрунт – камені, гальку, пісок, на затоплені дерева і підводні рослини в широкому діапазоні глибин від 20 см до 4–5 м.

Вівсянка або верховка (Leucaspis delineatus)

Дуже дрібна риба розміром тіла до 8 см з округлою спинкою і дуже короткою (неповною) бічною лінією, що закінчується в першій третині довжини тіла. Латеральне забарвлення дзеркально-сріблясте, на черевці загострений кіль, рот маленький верхній зрізаний косо, луска тонка. Тіло видовжене невисоке, майже веретеноподібне (рис. 2.8). Глоткові зуби дворядні (1.5–4.1, 1.5–5.1, 2.5–4.2) або одnorядні (5–4, 5–5), або на одному боці дворядні, а на іншому одnorядні.

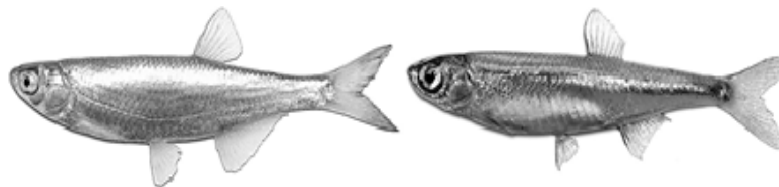


Рис. 2.8. Верховодка (укля) ліворуч, вівсянка (верховка) праворуч

Разом з верховодкою є найбільш типовим зграйним мешканцем приповерхневих горизонтів, але у річках віддає перевагу ділянкам та затокам

з малопроточною водою або повільною течією, часто трапляється в ставках і невеликих озерах. Веде денний спосіб життя, живиться переважно зоопланктоном і повітряними комахами. Поїдає у великих кількостях ікру і молодь риб, а також личинок комарів. Ікра відкладається кількома порціями переважно на рослинність за температури води вище 15 °С в травні-червні, кладки мають вигляд довгих вузьких рядків.

Строкатий товстолоб (*Aristichthys nobilis*)

Білий товстолоб (*Hypophthalmichthys molitrix*)

Обидва види товстолобів – великі зграйні риби вагою до декількох десятків кілограмів, за довжиною тіла інколи більше 1 м. Трапляються зараз в Україні в ставках, озерах і водосховищах, а зрідка і в рівнинних річках. Чисельність їх



Рис. 2.9. Строкатий (ліворуч) та білий (праворуч) товстолоби

популяцій підтримується тільки за рахунок штучного розведення. Обидва види зовні дуже схожі між собою (рис. 2.9). У білого товстолобика загальне забарвлення тіла світле,

сріблясте, анальний і черевні плавники рожеві або червоні, зяброві тичинки з'єднані між собою суцільною слизовою оболонкою. У строкатого товстолобика загальне забарвлення тулуба зазвичай темніше, часто з темними плямами, більша голова і довші грудні плавці, що заходять своїми кінцями за основу черевних плавців; зяброві тичинки пов'язані між собою слизовою оболонкою. Очі розташовані значно нижче медіальної лінії тіла і заходять донизу від кута рота. Рот зрізаний косо, спрямований вгору, зяброві тичинки численні, дуже довгі, перевищують довжину зябрових пелюсток. Луска дуже дрібна. Зубна формула 4–4.

Товстолоби є планктофагами, що фільтрують своїми численними мілкосітчастими довгими тичинками зважений у воді планктон. Білий товстолобик живиться майже тільки фітопланктоном, а строкатий товстолобик – переважно зоопланктоном. Розмноження цих інтродукованих в наші водойми далекосхідних видів здійснюється тільки в штучних умовах, після чого підрощена молодь випускається в ставки і водосховища, звідки і потрапляє у русла річок.

Волзький підуст (*Chondrostoma variable*)

Волзький підуст – середніх розмірів вид (довжина тіла до 40 см), який є справжнім річковим жителем. Тіло видовжене, низьке, дещо стиснуте з боків. Для підуста характерні також нижній рот у вигляді поперечної щілини і покрита роговим чохликом нижня щелепа. Рило довге, хрящувате (рис. 2.10). Глоткові зуби однорядні, ножеподібні, 6–5, 6–6.

Мешкає на глибоких ділянках річок з помірною або слабкою течією. Не трапляється в малих швидкоплинних річках, заплавних озерах та інших місцях зі стоячою водою. Веде зграйний спосіб життя і тримається переважно в придонних горизонтах в безпосередній близькості до дна. Підуста можна охарактеризувати як фітофага і детритофага, а здебільшого як перифітонофага, що зіскрібає ротом водоростеві нашарування з каменів, корчів і підводних частин рослин. Одноразовий нерест відбувається на твердому субстраті за температури води близько 7–9 °С в квітні-травні. Ікрометання відбувається на швидкій течії і великій глибині. Абсолютна плодючість до 40 тис. ікринок.

Звичайна білизна (*Leuciscus aspius*)

Єдиний серед місцевих корошових риб вид, який є справжнім активним хижаком-стенофагом (з досить вузьким спектром живлення), що постійно полює на інших риб. Завдяки своєму дуже прогонистому, сильно стислому з боків тілу і наявності загостреного кіля за черевними плавцями (рис. 2.10), ця риба активно полює в товщі та біля поверхні води, переслідуючи свою жертву. Найбільша довжина тіла до 95 см, звичайно 40–50 см, маса до 8 кг. На відміну від більшості хижих риб у білизни, як і у всіх корошоподібних риб, немає зубів на щелепах і в роті. Однак його великий, спрямований вгору рот, з виступаючою вперед нижньою щелепою, забезпечений своєрідною «защипкою» на кінцях щелеп: горбком на нижній щелепі, що входить у виїмку верхньої щелепи. Така будова рота дозволяє міцно схоплювати дрібну здобич, а гачкоподібні дворядні глоткові зуби (3,5–5,3) допомагають схопити та утримати жертву.

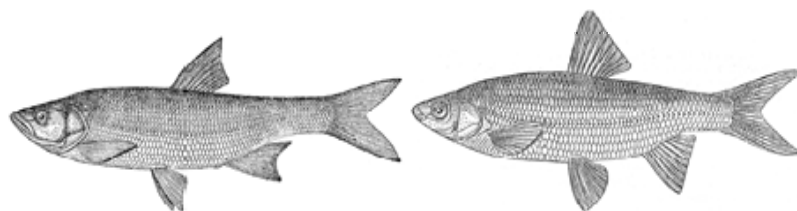


Рис. 2.10. Білизна (ліворуч)
та волзький підуст (праворуч)

Мешкає на відкритих ділянках зі спокійною течією річки або в чистих слабопроточних водосховищах, великі екземпляри – поодинокі. Вважає за краще триматися мілин і перекатів – місць, де в достатній кількості водиться основна його їжа – верховодка та дрібна плітка.

Білизна, як і більшість хижих риб, нереститься рано, в квітні, за температури води близько 4–6 °С. Нерест одноразовий, ікра відкладається на кам'янисте або інше тверде дно в руслі річки на швидкій течії. Абсолютна плодючість до 480 тис. ікринок.

Головень (*Leuciscus cephalus*)

Велика, дуже красива риба з подовженим тілом і широкою головою з великим кінцевим ротом. Довжина тіла до 80 см, зазвичай біля 35 см. Глоткові зуби міцні, дворядні, дещо складчасті, на кінці з невеликим гачком,

2,5–5,2. Боки сріблясто-білі або злегка жовтуваті, грудні плавці жовтуватопомаранчеві, черевні і анальний – червоні, спинний та хвостовий плавці темно-сірі, у молоді хвостовий плавець світліший, з майже чорним зовнішнім краєм. Луска велика, з темним обідком (рис. 2.11). Найчастіше одиночна риба, але іноді трапляється невеликими зграйками, особливо восени перед заляганням в зимувальні ями і під час весняного ходу. Живе зазвичай в річках з помітною течією і прохолодною або холодною водою, в озерах практично не трапляється. Віддає перевагу піщаним, кам'янистим або глинистим ґрунтам, уникає зарослих і заплавлених місць. Мешкає на глибині в руслі річки, а також на перекатах та мілинах; частіше, ніж інші придонно-пелагічні риби з'являється біля поверхні. Досягає довжини (SL) 60–80 см.

Живиться різноманітною їжею як біля поверхні, так і в товщі води, а також біля дна. Значну частку в його раціоні складають падаючі на поверхню води повітряні комахи, а у більш великих особин – ще й дрібна риба. У деяких водоймах основою живлення може бути бентична епіфауна. Нерест тривалий, порційний (3–4 порції), починається в травні за температури води близько 11 °С і триває до середини червня. Ікра у загальній кількості до 100 тис. ікринок відкладається на кам'янистий або інший твердий ґрунт.

В'язь (*Leuciscus idus*)

Тіло помірно високе, дещо видовжене, стиснуте з боків; рот невеликий, кінцевий, висувний, з косою ротовою щілиною; хвостовий плавець з помітною вирізкою; луска середнього розміру, в бічній лінії 52–65 лусок. Досягає довжини 85 см і маси 6–8 кілограм, зазвичай довжина не перевищує 45 см, маса – 2 кг. Глоткові зуби 3.5–5.3, міцні, циліндричні, на кінці гачкоподібно загнуті. Загальне забарвлення сріблясто-біле або сріблясто-жовтувате, вище бічної лінії – більш темнувате; спинний та хвостовий плавці темні, іноді з червонуватістю, решта плавців – оранжувато-червоні; райдужна оболонка зазвичай жовтувата або червонувата. Від плітки і

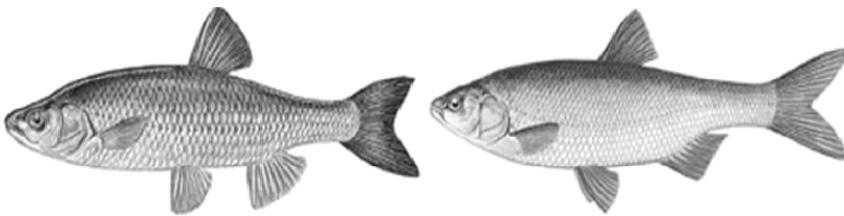


Рис. 2.11. Головень (ліворуч) та в'язь (праворуч)

краснопірки переважно відрізняється помітно дрібнішою лускою. Від головня добре відрізняється більш високим тілом, більш інтенсивно пофарбованими в малиново-червоний колір черевними і анальними плавцями, формою краю анального плавця (рис. 2.11). Крім того, в'язь більше тяжіє до дна і населяє повільно текучі рівнинні річки і озера, трапляється в заплаві і серед заростей рослин макрофітів.

Живиться бентичними комахами і ракоподібними, повітряними комахами, що падають у воду, і дрібною рибою. Нерест одноразовий, почина-

ється дуже рано, в березні-квітні, за температури води 5–6 °С. Ікрометання здійснюється на кам'янистий або інший твердий ґрунт на великій глибині. Абсолютна плодючість до 170 тис. ікринок.

Ялець Данилевського *Leiciscus danilewskii*

Невелика риба, довжина тіла до 20 см, маса до 80 г. Тіло видовжене, низьке, валькувате, слабо стиснуте з боків. Зубна формула 2,5–5,2. Рот напівнижній, майже кінцевий. Від більшості симпатрично поширених яльцевих відрізняється браком забарвлення плавців, від молоді білизни схожих розмірів – браком «защіпки» на щелепах.

Ендемік басейну Дону. Зграйний придонний реофіл. Нерест на ділянках з твердим субстратом з кінця березня до початку травня, максимальна плодючість до близько 10 тис. ікринок. Живиться переважно бентосними організмами. У першій половині XX століття вважався тодішніми дослідниками «дуже поширеним» у Сіверському Дінці, починаючи з кінця 1980-х років вважається вже дуже рідкісним взагалі для басейну. У районі біологічної станції найчастіше спостерігаються нечислені зграйки на піщаних мілководдях.

Амурський чебачок (*Pseudorasbora parva*)

Довжина тіла до 12 см, маса до 15 г, тривалість життя до 5 років. Глоткові зуби однорядні, гладенькі, стиснуті з боків, на вершині з невеликим гачком, зубна формула частіше 5–5. Тіло видовжене, низьке, ледь сплюснене з боків. Луска велика, голова дещо сплюснена зверху вниз, відносно невелика. На задній частині кожної лусочки є напівмісяцеві темні плями, що опуклістю спрямовані назад. Уздовж усього тіла тягнеться темна смуга. Рот невеликий, напівмісяцевий, у верхній частині має вигляд попе-речної щілини (рис. 2.12)

Тримається здебільшого зграйками серед рослинності на ділянках з піщано-мулистим дном.

Нерест порційний, наприкінці весни – у першій половині літа, плодючість до 4 тис. ікринок.

Перші достовірні знахідки виду у басейні Дінця відбулися у районі біологічної станції у 2000-х роках. На сьогодні широко, але спорадично розповсюджений вид, переважно трапляється у ставках, у природних водотоках рідше. Періодично відбуваються спалахи чисельності у окремих водоймах.

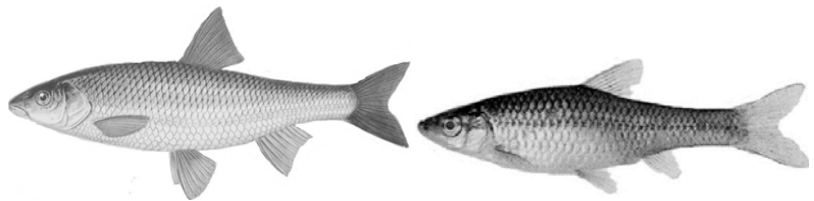


Рис. 2.12. Ялець Данилевського (ліворуч)
та амурський чебачок (праворуч)

Звичайна плітка (*Rutilus rutilus*)

Одна з найбільш масових прісноводних риб. У неї напівнижній маленький рот, оранжеве забарвлення плавців і райдужки очей – цим вона добре відрізняється від краснопірки. Тіло відносно коротке, високе, стиснуте з боків (рис. 2.13). Глоткові зуби потужні, однорядні, 6–5, 5–5. Довжина тіла досягає 30–35 см, у середньому значно менша. Живе в озерах і повільнотекучих річках, часто серед заростей рослин. Спектр живлення дуже широкий. У період росту веде типовий пелагічний спосіб життя, живлячись водоростями, личинками комах і дрібними молюсками. З віком більше тримається придонних шарів води, де переходить на живлення донною епіфауною, зокрема молюсками.

Нереститься зазвичай у великих зграях з 2 підходами (спочатку великі риби, потім ті, що вперше нерестяться) наприкінці квітня за температури води близько 8–10 °С. Нерест одноразовий, ікра відкладається на мілководдях або в заплавах водоймах на жорстку водну або заливну торішню рослинність. Абсолютна плодючість – до 170 тис. ікринок.

Звичайна краснопірка (*Scardinius erythrophthalmus*)

Живе в повільно проточних водах і стоячих водоймах з прозорою водою і заростями підводних рослин, серед яких тримається постійно. Зовнішнім виглядом нагадує плітку, але не з помаранчевими, а з яскраво-



Рис. 2.13. Плітка (ліворуч)
та краснопірка (праворуч)

червоними плавцями. У краснопірки косо спрямований вгору рот і покритий лускою кіль за черевними плавниками, а райдужка очей краснопірки сріблястого чи зеленкувато-жовтуватого

кольору і ніколи не буває повністю помаранчевою. Досягає довжини (SL) 20–30 см (рис. 2.13).

Рот добре пристосований для живлення як падаючими у воду повітряними комахами і зоопланктоном, що мешкають в товщі води, так і рослинами макрофітами, що є основною часткою її раціону в теплу пору року.

Нерест порційний (до 3 порцій), відбувається пізніше, ніж у більшості аборигенних корошових риб, в травні-червні, коли вода прогріється до 18–20 °С. Ікра відкладається на прибережну водну рослинність. Абсолютна плодючість до 300 тис. ікринок.

Лин (*Tinca tinca*)

Осіла одиночна риба, зазвичай досягає довжини тіла не більше 30 см. Тіло відносно коротке, досить високе, товсте. Забарвлення зеленувато-золотисте або буре, луска дрібна, глибоко сидить в товстій шкірі, тіло вкрите

товстим шаром слизу. У кутах рота розташовано по одному короткому вусику (рис. 2.14). Зубна формула 4–5, 5–4, 4–4.

Лин є типовим бентофагом, що живиться переважно личинками хірономід та інших комах. Інтенсивно живиться тільки влітку, а взимку зазвичай заривається в мул і впадає в сплячку. Починає нереститися в кінці травня-червні за температури води близько 20 °С. Нерест триває близько 1,5–2 місяців. ІкрOMETання порційне, нова порція ікри відкладається приблизно кожні 2 тижні на водну рослинність. Абсолютна плодючість зазвичай складає близько 300–400 (до 950) тис. ікринок.



Рис. 2.14. Лин

Сибірська щипавка (*Cobitis melanoleuca*)

Звичайна щипавка (*Cobitis taenia*)

Азовська щипавка (*Cobitis tanaitica*)

Щипавки мають подовжене вугроподібне невисоке тіло, навколо рота у них розташовані 3 пари вусиків. Посередині спини низка темних плям, нижче, на боках тіла, чотири зони поздовжньої пігментації: зона дрібних крапок, потім зона збільшених овально-повздовжніх плямок, нижче знову зона дрібних крапок, а ще нижче зона найбільших більш-менш неправильної форми плям. У найбільш чисельної в околицях

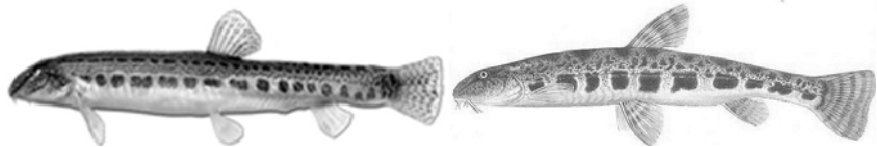


Рис. 2.15. Щипавки родів *Cobitis* (ліворуч) та *Sabanejewia* (праворуч)

біологічної станції сибірської щипавки тіло низьке, сильно стисле латерально за всією довжиною включно із головою. Під очима є дрібні роздвоєні шипики, занурені в шкіру (рис. 2.15). Від інших видів щипавок відрізняється більш довгим і низьким хвостовим стеблом (відношення його висоти до його довжини приблизно 1 : 2, тоді як у щипавки азовської це співвідношення дорівнює приблизно 1 : 1,2), більш близько розташованими один до одного передніми (ростральними) вусиками, великою кількістю латеральних плям (16–20 проти 12–16) і великою кількістю хребців (48–50 проти 41–31).

Щипавки поширені в річках, затоках, озерах і невеликих закритих водоймах на піщаних і замулених ґрунтах. Види, що мешкають симпатрично, здатні утворювати міжвидові поліплоїдні гібриди і існувати в такому вигляді протягом багатьох поколінь. Ведуть малорухомий спосіб життя на мілководді, ховаючись під камінням або закопуючись в ґрунт. Живляться бентосом і дрібними придонними ракоподібними. Нерест порційний, починається в травні за температури води вище 16°С і триває більше місяця. Велика ікра діаметром близько 2–3 мм відкладається серед нитчастих водоростей. Плодючість до 3 тис. ікринок.

Балтійська золотиста щипавка (*Sabanejewia baltica*)

Тіло в'юноподібне, низьке, сильно стиснене з боків, вкрите дуже дрібною лучкою і рясним шаром слизу; навколо нижнього рота три пари коротких вусиків; під орбітою ока у м'язах прихований невеличкий гострий шипик. Загальне забарвлення тіла світло-сіре або жовтувате, на фоні якого вздовж гребеня спини та середньої частини боку розташовані по 11–12 великих овальних темних плям; між спинною та боковою серіями плям трапляються неправильні дрібні темні плямки. Від щипавок роду *Cobitis* відрізняється в забарвленні браком 4-х специфічних поздовжніх зон крапок на боках тіла, наявністю у статевозрілих самців (якщо поглянути зверху) симетричних Ф-подібних здуттів на боках середньої частини тіла попереду спинного плавця. Загальна довжина до 102 мм, стандартна – до 90 мм, маса до 5,2 г.

Живиться детритом та бентосними організмами. Нерест порційний в квітні-червні. Плодючість до 4 тис. ікринок.

В'юн (*Misgurnus fossilis*)

В'юн набагато більший за щипавок і зазвичай сягає довжини 25 см; відома максимальна абсолютна довжина 32 см. Забарвлення жовтуватобуре, з боків тягнуться темні смужки, очі дуже маленькі, навколо рота розташовані 5 пар вусиків (рис. 2.16). Тіло в'юна здатне змієподібно згинатися практично за всією довжиною – звідси і специфічний ундулюючий спосіб плавання або повзання по дну.

В'юн населяє переважно закриті непротічні озера або зарослі стариці. Шкіра в'юна вкрита дуже дрібною лускою і великою кількістю слизу, що сприяє закопуванню риби в мул або густу водну рослинність. Малочутливий до нестачі кисню, тому що (як і всі представники родини, зокрема щипавки) може засвоювати його безпосередньо з повітря завдяки наявності додаткового органу дихання в кишечнику. У разі нестачі розчиненого у воді кисню риби піднімаються до поверхні і заковтують повітря ротом. Живиться донними безхребетними і детритом. Нерест починається в травні за температури води вище 16 °C і триває до середини літа. Велика ікра, до 1,9 мм в діаметрі, відкладається на підводну рослинність, плодючість до 50 тис. ікринок.

Слиж (*Barbatula barbatula*)

Риба невелика, завдовжки до 12 см. Відрізнити його від щипавок, подібних до нього за розмірами тіла і кількістю вусиків, можна за більш циліндричною формою тіла, не стисненою з боків головою, браком шипиків



Рис. 2.16. В'юн (ліворуч) та слиж (праворуч)

Основний фон забарвлення коричнюватий.

під очима і більш строкатим забарвленням тіла нижче бічної лінії (рис. 2.16). Плавці жовтуваті або буруваті.

Живиться бентосом, споживає переважно дрібних личинок хірономід. Нерест порційний (близько 3 порцій), тривалий – з квітня по червень, за температури води більше 9 –10°C. Ікра відкладається на мілководді на пісок і водну рослинність, плодючість до 23 тис. ікринок.

Європейський сом (*Silurus glanis*)

Сом віддає перевагу глибоким ямам і лише іноді заходить в прибережні неглибокі ділянки. Зовнішній вигляд риби своєрідний: дуже велика плоска голова з величезною пащею і 3 парами вусів, з яких 2 пари коротких вусиків розташовані на підборідді і пара дуже довгих товстих вусів – на рилі. Тіло сома видовжене, голе, покрите слизом, з маленьким спинним і дуже довгим анальним плавцями. Забарвлення дуже мінливе: колір спини і боків варіює від темного, майже чорного, до жовтувато-зеленого, на боках численні нечіткі дрібні плями жовтуватого і темного кольору, черево світле. Сом – найбільший представник місцевої іхтіофауни (рис. 2.17).



Рис. 2.17. Європейський сом

Його максимальна абсолютна довжина може сягати 5 м, а маса – 200 кг, але у наш час риби такого розміру трапляються вкрай рідко. Сом є однією з найбільш хижих риб і живиться здебільшого рибою, а також іншою живністю – жабами, птахами, дрібними ссавцями. Взимку залягає в глибокі ями і не живиться взагалі.

Нерест одноразовий, відбувається наприкінці весни, коли температура води сягає 18–20 °C. Участь у нересті бере лише одна пара риб. Сому притаманна турбота про потомство. Самець будує гніздо, що є очищеною від мулу і сміття ділянкою на мілководді серед рослинності або коренів очерету, оточеною валиком зі старих рослин. Абсолютна плодючість сягає більше 500 тис. ікринок. Після ікрометання самці охороняють і аерують грудними плавцями кладку ікри аж до того, як вилуплені личинки перейдуть до самостійного живлення.

Звичайна щука (*Esox lucius*)

Одним з найбільш значущих хижаків у наших водах є щука. Вона веде одиночний, здебільшого придонний спосіб життя. В скупчення щука збирається лише під час нересту і на зимівлю. У закритих або малопроточних водоймах вона часто тримається неглибоких місць, що вкриті рослинністю, в річці уникає ділянок з помірною і швидкою течією.



Рис. 2. 18. Звичайна щука

Для щуки характерні видовжене мало стиснуте з боків тіло, довге рило, спинний і анальний плавці, зміщені далеко назад до хвостового

стебла; відсунуті на рівень середини тіла черевні плавці, а також грудні плавці, розташовані на одному рівні з черевними плавцями (рис. 2.18). Досягає загальної довжини (TL) 1,5 м. Риби, що перевищують метрову довжину, зараз велика рідкість.

Жовтувато-зелене, дуже мінливе плямисте або смугасте забарвлення дозволяє щуці приховано сидіти в заростях водної рослинності або бути малопомітною на відкритих ділянках дна. Живиться рибою, зокрема і меншими за розміром особинами свого виду. Стрілоподібна форма тіла дозволяє цьому хижакові розвивати велику швидкість в стрімких кидках на свою жертву із засідки у заростях. Великі зуби слугують щуці для схоплювання жертви, а неприрошена до істмусу зябрового мембрана дозволяє сильно розтягувати глотку риби під час ковтання, і часом досягає половини її власної довжини.

Щука нереститься однією з найперших серед наших риб (якщо не брати до уваги зимового нересту миня). Починається одноразовий нерест в березні, коли починає сходити лід, і триває в квітні. Ікра відкладається на торішню рослинність в мілководних (глибина 0,5–1 м) затишних місцях. Абсолютна плодючість у риб до 1 м довжиною сягає 400 тис. ікринок, у більших екземплярів – значно більше.

Минь (*Lota lota*)

Минь – єдиний прісноводний представник тріскоподібних, трапляється в місцях з чистою водою, з кам'янистим або піщаним дном. Загальна довжина зазвичай не перевищує 50 см, хоча максимально відомий розмір



Рис. 2.19. Минь

дорівнює 112 см. Характерною особливістю зовнішнього вигляду миня є наявність 1 вусика на підборідді. Тіло його вкрите дуже дрібною, майже непомітною циклоїдною лускою, яка глибоко

сидить в шкірі, що виділяє рясний слиз. Загальний колір темно-бурий з нечіткими жовтувато-охристими плямами включно з непарними плавцями (рис. 2.19). Цей холодолюбний вид влітку значну частину часу проводить, ховаючись у норі, і тому рідко трапляється в уловах.

Минь – єдина з наших риб, яка нереститься взимку, з грудня по лютий. Нерест одноразовий, завжди відбувається на піщаних або каменисто-галькових ґрунтах. Однак неклейка батіпелагічна ікра миня розвивається не на субстраті, а у підвішеному стані поблизу дна. Абсолютна плодючість дуже велика – близько мільйона дуже дрібних ікринок. А у великих екземплярів довжиною до 1 метра кількість відкладених ікринок може сягати 3 мільйонів.

Південна багатоголкова колючка (*Pungitius platygaster*)

Дрібна рибка, загальна довжина колючки не перевищує 5–6 см, вирізняється наявністю 8–11 спинних колючок, браком кіля на хвостовому стеблі і практично непомітними тонкими кістковими пластинками, розвиненими часто лише в передній частині тіла. Тіло помірно видовжене, невисоке, веретеноподібне, стиснуте з боків.

Живиться переважно бентосом, а також ікром і молоддю інших риб.

До моменту нересту у самців загальний тон забарвлення сірий, мало відрізняється від самиць, а потім стає вугільно-чорним, виблискує синявою (рис. 2.20). Нерест у колючок порційний, відбувається з кінця квітня по травень-червень за температури води вище 10–17 °С. Дуже розвинена турбота про потомство: самець майстерно сплітає з дрібних обривків рослин кулясте гніздо з 2 отворами, підвішене на стеблах водної рослинності в товщі води (рис. 2.20). Після того як викльовуються личинки, самці колючок розбирають верхню частину гнізда, продовжуючи охороняти потомство в утвореній колисці. Абсолютна плодючість коливається від декількох десятків до 300–600 ікринок.

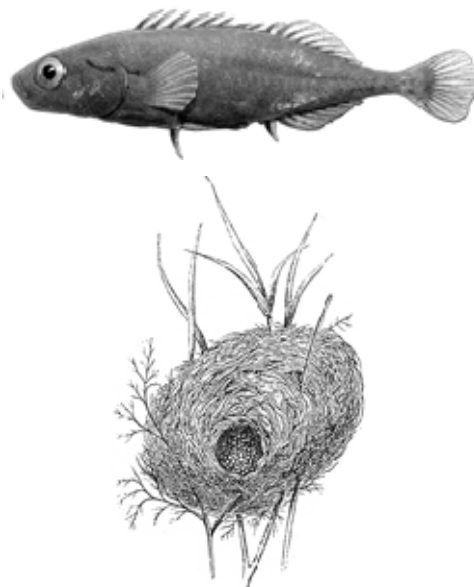


Рис. 2.20.
Багатоголкова колючка
та її гніздо

Пухлощока морська голка (*Syngnathus abaster*)

Довжина цієї незвичайної за формою тіла риби в наших водах може досягати 15–16 см. Живе вона у всій товщі води на невеликих глибинах в малопроточних, зарослих макрофітами водах заток і водосховищ. Темно-зелене забарвлення і дуже довге тонке тіло забезпечують їй успішне маскування в гущі водної рослинності. Морська голка погано плаває; до того ж тіло її загорнуто у жорсткий панцир з кісткових щитків; тому вона зазвичай вкрай повільно пересувається за допомогою ундуляції невеликого спинного плавця, а дуже маленький закруглений хвостовий плавець практично не бере участі в русі (рис. 2.21).



Рис. 2.21. Пухлощока морська голка

Типовий зоопланктофаг, здебільшого живиться нектобентичними ракоподібними і деякою мірою молоддю риб. Її беззубий піпеткоподібний верхній рот розташований на вершині витягнутого в трубку рила, має велику всмоктувальну силу, що дозволяє засмоктувати дрібний зоопланктон.

Нерест порційний, відбувається з травня по серпень, переважно в червні-липні. У самців морської голки до моменту нересту на черевній стороні хвостовій частині тіла розвивається виводкова камера, яка добре помітна своєю довгою поздовжньою складкою. Запліднена ікра поміщається декількома самками в цю камеру, де під час виношування і відбувається її розвиток. Молодь ще деякий час після виходу з ікри продовжує ховатися в виводковій камері самця, поки не перейде до самостійного способу життя.

Звичайний йорж (*Gymnocephalus cernuus*)

Типова придонна риба, практично весь час проводить на дні, де тримається зграйками, інколи піднімаючись в придонні або середні шари води. Веде переважно сутінковий і нічний спосіб життя. Довжина тіла йоржа не перевищує 20 см, зазвичай не більше 10–13 см.

Йорж відрізняється від інших наших окунеподібних риб зрощеними спинними плавцями з лише нерозгалуженими колючими променями в передньому і дуже великими порами в сеймосенсорних каналах голови (рис. 2.22). Загальний тон забарвлення попелясто-сіруватий із зеленуватим відтінком. Шкіра виділяє багато слизу.

Йорж звичайний віддає перевагу спокійним водам з повільною течією, часто трапляється в озерах з ключовою холодною водою, тому його ще називають озерним йоржем. Живиться зоопланктоном, бентосними організмами, а також у великій кількості поїдає ікру і молодь інших риб. Нерест порційний і розтягнутий у часі з квітня по травень. Ікрометання відбувається на пісок або кам'янисто-галькові ґрунти. Абсолютна плодючість звичайного йоржа до 100 тис. ікринок.

Кавказька кніповичія (*Knipowitschia caucasica*)

Цей вид у басейні Сіверського Дінця вперше знайдений саме в руслі неподалік біологічної станції університету 2009 року.

Найбільша довжина тіла 4–5 см, тривалість життя до 2 років. Тіло невисоке, відносно товсте, валькувате. Хвостовий плавець заокруглений. Вздовж середини боків тіла є низка досить великих темних плям (рис. 2.22).

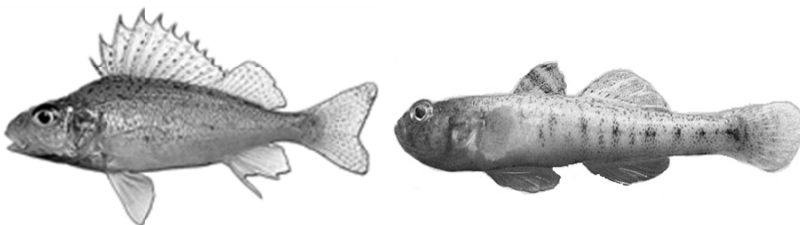


Рис. 2.22. Звичайний йорж (ліворуч)
та кавказька кніповичія (праворуч)

Живиться переважно зоопланктоном та дрібними личинками комах, оскільки має плавальний міхур і може легко пересуватися у товщі води.

Нерест порційний, проходить за температури води 12 – 25 °С . І самець, і самиця мають шлюбне забарвлення. Самець влаштовує гніздо, розчищаючи місце під мушлями, камінням чи корчами,

після відкладання ікри на «стелю» гнізда однією або декількома самицями він її запліднює і охороняє та вентилює до виведення личинок. Плодючість до 1,5 тис. ікринок.

Річковий окунь (*Perca fluviatilis*)

Річковий окунь легко розпізнається за горбатим верхнім профілем тіла, високим колючим першим спинним плавцем з чорною плямою в дистальній частині. Іклів немає. Забарвлений у зеленуваті кольори з 5–6 темними поперечними смугами і яскраво-помаранчевими грудним, анальним і хвостовим плавцями (рис. 2.23).

Населяє великі і дрібні річки, водосховища, озера і ставки. Великий хижий окунь виростає зазвичай до 30 см і важить до 1,2–4,8 кг; тримається біля дна в місцях, порослих рослинністю, або в ямах, де очікує на свою жертву. Дрібна форма окуня живе в мілководних заростях і живиться переважно зоопланктоном.

Нереститься рано, наприкінці березня – у квітні після вивільнення водойм від льоду за температури 5–8 °С. Абсолютна плодючість досягає 200–300 тис. ікринок і більше. Одноразові кладки ікри у вигляді довгих слизових стрічок ввідкладаються на мілководді серед водної рослинності. Молодь окуня (як і іншого хижака – щуки) встигає підрости до моменту вилуплення личинок пізно нерестуючих коропоподібних риб, якими він починає живитися.

Судак звичайний (*Sander lucioperca*)

Судак звичайний – велика хижа риба довжиною до 130 см та масою до 10 кг, що живе в річках, великих чистих водосховищах і озерах, частіше проточних. Веде переважно одиночний спосіб життя, а в молодому віці або в зимовий час, про-

довжуючи залишатися активним, збирається в невеликі зграйки. Віддає перевагу піщаному дну і великим глибинам, де дотримується глибоких



Рис. 2.23. Річковий окунь (ліворуч)
та звичайний судак (праворуч)

ям і вирів. Від окуня відрізняється більш прогонистим тілом з пологим верхнім профілем, наявністю великих зубів на щелепах і піднебінних кістках, 10–12 темними поперечними смугами на боках і світлими черевними і анальним плавцями (рис. 2.23). Нереститься одноразово в травні-червні за температури води 15–16 °С, здебільшого парами. Абсолютна плодючість дуже висока – від 200 тис. до мільйона ікринок. Ікра відкладається в гнізда, що споруджуються самцем з торішніх рослин на розчищеному дні, і охороняється ним до вилуплення молоді.

Бичок-пісочник *Neogobius fluviatilis*

Найбільша довжина тіла до 20 см, у річках і невеликих водоймах – значно менша. Тіло видовжене, відносно невисоке, дещо сплюснене з боків. Черевний диск звичайно не заходить за анальний отвір. Загальний тон забарвлення тіла світло-коричневий з невеликими темними плямами на боках, з косою темною смугою перед оком, а у особин, що мешкають на піщаних ґрунтах тіло часто зовсім майже не пігментоване (рис. 2.24). Другий спинний плавець звужується у напрямку хвоста.

Мешкає поблизу берегів в дрібних слабопроточних затоках на піщаних і піщано-мулистих ґрунтах з великою кількістю детриту і рослин, хоча самих заростей уникає, часто трапляється і на мілководдях на течії, але не на значній.

Живиться червами, ракоподібними, личинками комах, дрібними молюсками. Нерест тривалий, порційний, ікра відкладається самицями у гнізда, що охороняються самцями. Плодючість до 1,5 тис. ікринок.

Західний тупоносий бичок *Proterorhinus semilunaris*

Найбільша довжина тіла 9 см, зазвичай набагато менша. Рот відносно маленький, по боках тіла неправильної форми смуги, крапки та плямки. Надає перевагу малопроточним мілководним затокам, багатим детритом, зарослі, що поросли великою кількістю зануреної вищої водної рослинності, але іноді трапляється у заростях в місцях з досить сильною течією. Єдиний з бичків, що дуже прив'язаний до заростей макрофітів. Характерною його



Рис. 2.24. Бичок-пісочник (ліворуч)
та тупоносий бичок (праворуч)

особливістю є порівняно велика голова самців та подовжені у вузькі трубочки передні ніздрі, що інколи звисають за передній край риля (рис. 2.24).

Живиться дрібними безхребетними бентосу. Ікра відкладається під каміння, стулки молюсків, інші донні предмети і активно охороняється самцем. Нерест тривалий, порційний, плодючість до 800 ікринок.

2.3. Загальна характеристика риб у зв'язку з їх способом життя

За особливостями просторового розподілу, що проявляється у належності риб до того чи іншого біотопу, переважній активності риб в різних водних шарах, більшому або меншому тяжінні риб до водної поверхні, середньої товщі води, придонного шару або безпосередньо до дна види можна об'єднати в декілька груп. Розглянемо риб околиць біологічної станції пелагічного, придонно-пелагічного, придонного і донного комплексів,

а також риб, що мешкають у заростях. Деякі види риб належать до декількох комплексів.

Пелагічні види трапляються в широкому діапазоні глибин водної товщі – біля поверхні, у середніх шарах і поблизу дна. До цих видів належать верховодка, верхівка, товстолобики, краснопірка, білизна, синець. Для цих риб, які ведуть досить активний спосіб життя, властиве стисле з боків, прогонисте або середньої висоти тіло, іноді з розвиненим вентральним кілем, сильно виїмчастим хвостовим плавцем, а також світлим або сріблястим загальним забарвленням з темною спинкою. Подібні морфологічні особливості сприяють більшій мобільності риб, які проводять значну частину часу в товщі або біля поверхні води, і роблять їх менш помітними для хижаків як знизу, так і зверху.

Придонно-пелагічні види більш прив'язані до ґрунту або до заростей макрофітів, ніж типово пелагічні риби. Водночас глибоко виїмчастий задній край хвостового плавця і стисле з боків тіло них зазначають, що вони є досить активними плавцями і проводять багато часу в русі. До риб придонно-пелагічного комплексу належать гірчак, лящ, клепець, плоскирка, плітка, головень, в'язь і ялець. Їм значною мірою, як і пелагічним риbam, притаманне сріблясто-біле забарвлення боків, іноді жовтіюче (як у в'язя) або таке, що темніє з віком (як у ляща).

Придонні види. Більш темне забарвлення тіла жовтих, зелених і сірих відтінків, нерідко плямисте або поперечно-смугасте, притаманне придонним риbam. Живуть вони здебільшого поблизу дна, але трапляються також в товщі води і навіть біля поверхні. Для цих видів важливо бути непомітними на тлі забарвлення дна або водної рослинності, залишаючись непомітними для риб зверху або збоку. До придонних риб можна віднести окуня, судака, щуку, білого амура, підуста, сазана, карасів, ліна та кавказьку кніповичію.

Донні види являють собою такі типові за зовнішнім виглядом і, більшою мірою, малоактивні в русі види як пічкур, в'юн, щипавка, слиж, сом, минь, бички – пісочник та тупоносий. Ці види значну частину життя проводять в безпосередньому контакті з поверхнею дна, де найчастіше лежать нерухомо, а деякі види – зарившись в ґрунт. Більшість з них взагалі не має плавального міхура. Їх пересування зазвичай пов'язане з невеликими відстанями. Задній край їх хвостового плавця усічений або дещо закруглений, а в забарвленні їх латеральної поверхні здебільшого немає дзеркальної сріблястості, і часто переважають темні тони.

Досить специфічна форма тіла у таких донних видів, як сом звичайний, минь, західний тупоносий бичок, бичок-пісочник: з великою приплющеною дорсовентрально головою і стисненим латерально у хвостовій частині тілом.

Риби заростей. До комплексу видів, що тяжіють до заростей макрофітів, належать досить повільна пухлощока морська голка, яку можна легко зловити голими руками, а також південна багатоголкова колючка, краснопірка, гірчак, тупоносий бичок, дрібна форма окуня. Крім того, надає перевагу перебуванню у заростях молодь плітки та щуки.

2.4. Аборигени та вселенці. Біологічні інвазії

Більшість видів місцевої іхтіофауни є автохтонними або аборигенними, тобто такими, що мешкають в межах свого історичного (анцестрального) ареалу. У донних відкладеннях водних об'єктів басейну Сіверського Дінця можна зустріти рештки пращурів цих риб. Водночас за останні півстоліття видовий склад риб в басейні Сіверського Дінця у районі біостанції досить помітно змінився. Особливо швидко ці зміни відбувалися, починаючи з 70-х років XX століття, у зв'язку із зарегулюванням стоку річки греблями і водосховищами, створенням штучних каналів, які механічно усунули природні бар'єри між річковими системами, а також у зв'язку з появою декількох нових об'єктів у аквакультури. Таких видів у водних об'єктах поблизу біологічної станції університету можна зустріти 13 (див. таблицю 2.1).

Взагалі ж у річковому басейні Сіверського Дінця в межах України за останні 150 років зареєстровано 18 чужорідних видів риб (27 % іхтіофауни). В сучасній іхтіофауні цієї ділянки басейну вони представлені 15 видами (26 % від сучасної фауни риб), із яких 9 видів (16 %): веслоніс *Polyodon spathula*, амур білий *Stenopharyngodon idella*, карасі – китайський *Carassius auratus* та сріблястий *Carassius gibelio*, товстолоби – строкатий *Aristichthys nobilis* та білий *Hypophthalmichthys molitrix*, чебачок амурський *Pseudorasbora parva*, сом каналний *Ictalurus punctatus* та сонячний окунь *Lepomis gibbosus* є чужорідними загалом для фауни України. Шість видів (10 %) – вугор європейський *Anguilla anguilla*, тюлька чорноморсько-азовська *Clupeonella cultriventris*, колючка південна багатоголкова *Pungitius platygaster*, пухлощока риба-голка *Syngnathus abaster*, кніповичія кавказька *Knipowitschia caucasica* та бичок-головач *Ponticola kessleri* є вселенцями у басейн, але вони належать до аборигенної іхтіофауни України.

Три види, чужорідні для фауни України, є штучними вселенцями: буфало великоротий *Ictiobus cyprinellus*, пелядь *Coregonus peled* та гамбузія хольбрукська *Gambusia holbrooki*. Вони не змогли натуралізуватися у басейні Сіверського Дінця і без штучної підтримки чисельності зникли зі складу іхтіофауни.

Тюлька чорноморсько-азовська, колючка мала південна, пухлощока риба-голка та бичок-головач до басейну потрапили внаслідок саморозселення, обумовленого людською діяльністю; чебачок амурський, сонячний окунь та кніповичія кавказька – в результаті ненавмисної інтродукції, вірогідніше, з рибопосадковим матеріалом. Інші 8 видів з'явилися в результаті цілеспрямованого переселення людиною. З них чисельність та розповсюдження 6 видів (понад 10 % сучасної іхтіофауни) на сьогодні підтримуються лише шляхом штучного вселення.

2.5. Види риб околиць біостанції, які мають природоохоронний статус

Поряд з інтенсивною інвазією нових риб спостерігається скорочення, а іноді і повне зникнення не тільки прохідних видів, що нагулювалися у морі, і для розмноження піднімалися до верхів'я річок, а й деяких туводних (осілих) риб. До Червоної книги України (2009 р.) внесено 6 видів, які інколи трапляються біля біологічної станції – українська мінога, звичайний карась, ялець Данилевського, волзький підуст, сибірська щипавка і минь, а також три види, які раніше траплялися у водоймах в околицях біологічної станції, а тепер зникли: російська бистрянга, озерна мересниця та йорж-носар.

18 видів: українська мінога, європейський гірчак (у складі виду *Rhodeus sericeus*), звичайний карась, донський білоперий пічкур (у складі виду *Romanogobio albipinnatus*), білизна (як *Aspius aspius*), синець, клепець, волзький підуст (у складі виду *Chondrostoma nasus*), вівсянка, звичайна щипавка, в'юн, балтійська золотиста щипавка (у складі виду *Sabanejewia aurata*), європейський слиж, європейський сом, південна багатоголкова колючка, пухлощока риба-голка, бичок-пісочник та західний тупоносий бичок (у складі виду *Proterorhinus marmoratus*) занесені до Додатку III ратифікованої Україною Конвенції про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі («Бернської конвенції»).

У переліку тварин, що потребують особливої охорони на території Харківської області (регіональному «Червоному списку», 2018 р.), фігурують ще 5 видів риб, що трапляються у районі біологічної станції – синець, клепець, в'язь, північна золотиста щипавка та європейський слиж.



РОЗДІЛ 3

АМФІБІЇ ТА ПЛАЗУНИ

3.1. Склад і особливості герпетофауни харківської області

У науковій літературі поняття «герпетофауна» використовується в двох значеннях: у вузькому сенсі воно означає тільки фауну плазунів (грецьк. *herpeton* – плазун), в широкому – фауну всіх гадів (тобто амфібій та плазунів). Тут ми використовуємо поняття «герпетофауна» у другому із зазначених сенсів включно із батрахофауною і власне герпетофауною.

Амфібії та плазуни є помітною частиною фауни наземних хребетних Харківської області (а також України і Євразії в цілому), проте їх різноманіття обмежене лише кількома групами. Це пов'язано з належністю найбільшого видового багатства до тропічних регіонів, а також з особливостями еволюційної історії цієї групи, розквіт якої залишився в далекому минулому: у амфібій, парарептилій та тероморфів він припав на карбон-тріас, а у типових діапсидних плазунів – на тріас-крейду. В ті далекі часи зазначені групи були представлені кількома підкласами і великою кількістю рядів. Пізніше, коли провідні позиції посіли інші групи, від гадів залишилися лише кілька рядів, причому представники кожного з них мають досить специфічний вигляд. Деякі з цих рядів наразі також є екологічно успішними. Так, чисельність представників ряду Лускаті у Світі на квітень 2019 року складала 10503 види, а кількість видів ряду Безхвості – 7058 (суттєво більше, ніж кількість видів класу Ссавці). Слід зазначити, що нові дослідження дають підстави для зростання кількості видів у складі цих груп.

Згідно із традиційною системою гадів ділять на два класи: Амфібії (Земноводні) і Плазуни (Рептилії). Амфібії – анамнії, мають голу шкіру, що бере істотну участь в диханні; позбавлені грудної клітини і вентилюють легені за допомогою горлового насоса. Плазуни – амніоти, їх шкіра вкрита роговими щитками, для них характерна наявність грудної клітини.

Нижче наведено систематичний список видів амфібій і плазунів, що мешкають в Харківській області – (сер. тире)на основі сучасної систематики (табл. 3.1). Оскільки нові назви не відповідають більшості літературних джерел, в дужках після знака «=» наводяться традиційні (звичні) назви таксонів.

Таблиця 3.1

Перелік амфібій та плазунів фауни Харківської області

Українська назва	Латинська назва	Російська назва
Клас Амфібії (Земноводні)	Amphibia	Класс Амфибии (Земноводные)
Ряд Безхвості	Anura	Отряд Бесхвостые
Родина Кумки	Bombinatoridae Gray, 1825	Семейство Жерлянки
Рід Кумки	<i>Bombina</i> Oken, 1816	Род Жерлянки
Червоночеревна кумка	<i>Bombina bombina</i> (Linnaeus, 1761)	Краснобрюхая жерлянка
Родина Часничниці	Pelobatidae Bonaparte, 1850	Семейство Чесночницы
Рід Часничниці	<i>Pelobates</i> Wagler, 1830	Род Чесночницы
Часничниця Палласа	<i>Pelobates vespertinus</i> (Pallas, 1771)	Чесночница Палласа
Родина Квакшеві	Hylidae Rafinesque, 1815	Семейство Квакши
Рід Квакші	<i>Hyla</i> Laurenti, 1768	Род Квакши
Східна квакша	<i>Hyla orientalis</i> Bedriaga, 1890	Восточная квакша
Родина Ропухи	Bufonidae Gray, 1825	Семейство Жабы
Рід Ропухи	<i>Bufo</i> Laurenti, 1768	Род Жабы
Сіра ропуха	<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	Серая жаба
Рід Зелені ропухи	<i>Bufotes</i> Rafinesque, 1815	Род Зеленые жабы
Зелена ропуха	<i>Bufotes viridis</i> (Laurenti, 1768)	Зеленая жаба
Родина Жаби	Ranidae Rafinesque, 1814	Семейство Лягушки
Рід Бурі жаби	<i>Rana</i> Linnaeus, 1758	Род Бурые лягушки
Гостроморда жаба	<i>Rana arvalis</i> Nilsson, 1842	Остромордая лягушка
Рід Зелені жаби	<i>Pelophylax</i> Fitzinger, 1843	Род Зеленые лягушки
Ставкова жаба	<i>Pelophylax lessonae</i> (Camerano, 1882)	Прудовая лягушка
Озерна жаба	<i>Pelophylax ridibundus</i> (Pallas, 1771)	Озерная лягушка
Їстівна жаба	<i>Pelophylax esculentus</i> (Linnaeus, 1758)	Съедобная лягушка
Ряд Хвостаті	Caudata	Отряд Хвостатые
Родина Саламандрові	Salamandridae Goldfuss, 1820	Семейство Саламандровые
Рід Малий тритон	<i>Lissotriton</i> Bell, 1839	Род Малый тритон
Звичайний тритон	<i>Lissotriton vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Обыкновенный тритон
Рід Тритон	<i>Triturus</i> Rafinesque, 1815	Род Тритон
Гребінчастий тритон	<i>Triturus cristatus</i> (Laurenti, 1768)	Гребенчатый тритон
Клас Плазуни (Рептилії)	Reptilia	Класс Рептилии (пресмыкающиеся)
Ряд Черепахи	Testudines	Отряд Черепахи
Родина Прісноводні черепахи	Emydidae, 1815	Семейство Пресноводные черепахи
Рід Болотяні черепахи	<i>Emys</i> Dumeril, 1806	Род Болотные черепахи
Болотяна черепаха	<i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus, 1758)	Болотная черепаха
Ряд Лускаті	Squamata	Отряд Чешуйчатые
Підряд Ящірки	Sauria (Lacertilia)	Подотряд Ящерицы
Родина Справжні ящірки	Lacertidae Bonaparte, 1831	Семейство Настоящие ящерицы

Українська назва	Латинська назва	Російська назва
Рід Зелені ящірки	<i>Lacerta</i> Linnaeus, 1758	Род Зеленые ящерицы
Прудка ящірка	<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	Прыткая ящерица
Рід Лісові ящірки	<i>Zootoca</i> Wagler, 1830	Род Лесные ящерицы
Живородна ящірка	<i>Zootoca vivipara</i> (Jacquin, 1787)	Живородящая ящерица
Рід Ящурки	<i>Eremias</i> Wiegmann, 1834	Род Ящурки
Різнобарвна ящурка	<i>Eremias arguta</i> (Pallas, 1773)	Разноцветная ящурка
Родина Веретільницеві	Anguidae Gray, 1825	Семейство Веретеницевые
Рід Веретільниці	<i>Anguis</i> Linnaeus, 1758	Род Веретеницы
Ламка веретільниці	<i>Anguis colchicus</i> (Nordmann, 1840) (= <i>A. fragilis</i> Linnaeus, 1758)	Ломкая веретеница
Підряд Змії	Serpentes	Подотряд Змеи
Родина Вужоподібні	Colubridae Oppel, 1811	Семейство Ужеобразные
Рід Справжні вужі	<i>Natrix</i> Laurenti, 1768	Род Настоящие ужи
Звичайний вуж	<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)	Обыкновенный уж
Водяний вуж	<i>Natrix tessellata</i> (Laurenti, 1768)	Водяной уж
Рід Мідянки	<i>Coronella</i> Laurenti, 1768	Род Медянки
Звичайна мідянка	<i>Coronella austriaca</i> Laurenti, 1768	Обыкновенная медянка
Родина Гадюкові	Viperidae Laurenti, 1768	Семейство Гадюковые
Рід Гадюки	<i>Vipera</i> Laurenti, 1768	Род Гадюки
Гадюка Нікольського (= Звичайна гадюка)	<i>Vipera nikolskii</i> Vedmederja, Grubant, Rudaeva, 1984 (= <i>Pelias nikolskii</i> (Vedmederja, Grubant, Rudaeva, 1984); <i>Vipera berus</i> Linnaeus, 1758)	Гадюка Никольского (= Обыкновенная гадюка)
Степова гадюка	<i>Vipera renardi</i> (Christoph, 1861)	Степная гадюка

Ще кілька видів амфібій згадувалися в літературі для Харківської області, але питання про мешкання на цій території залишається відкритим. Так, зараз не відомо жодної достовірної знахідки трав'яної жаби *Rana temporaria* Linnaeus, 1758, хоча її зазначено в низці авторитетних джерел як в минулому (О. М. Нікольський), так і в сьогоденні (С. Л. Кузьмін). Незрозуміло, мова йде про зникнення цього виду в Харківській області або про неправильне визначення гостромордої жаби.

Суперечливі дані стосуються зеленої ящірки *Lacerta viridis* (Laurenti, 1768). Так, вона вказувалася для околиць Краснограда; найближча ізольована популяція існує в околицях Полтави (Сухов, 1928). Єдиний екземпляр зеленої ящірки був доставлений разом з прудкими ящірками і зеленими жабами в Музей природи ХНУ імені В. Н. Каразіна студентами університету в 70-і рр. XX ст. із Зачепилівського району, однак спеціальні пошуки співробітників Музею природи О. М. Рудика і В. І. Ведмедері в цьому районі не надали результатів. Слід зауважити, що знахідки живородної ящірки, існування якої на території області на цей момент доведено, протягом майже 100 років вважалися сумнівними.

В історичний час до меж Харківської області підходили або навіть заходили на її територію ареали трьох видів полозів: візерункового – *Elaphe dione* (Pallas, 1773), знахідки якого відомі в Луганській та Донецькій областях (можливо, ще живе на півдні Харківської області в Ізюмському районі); Палласова, або сарматського – *Elaphe sauromates* Pallas, 1814 і жовточеревового полоза – *Dolichophis caspius* (Gmelin, 1789). Так, в Зоологічному інституті РАН (Санкт-Петербург) зберігається екземпляр Палласова полоза, спійманий 1905 р. між Лозовою і Близнюками в Харківській губернії. Місцеве населення стверджує, що якісь змії, за описом відповідні Палласовому або жовточеревовому полозу, жили біля села Варварівка Близнюківського району, але зникли в 1950-х рр. після початку масового використання отрутохімікатів (за повідомленням В. І. Ведмедері). У 1980-х рр. «жовточеревового полоза» спостерігали на залізничному насипу біля річки Самара в Близнюківському районі Харківської області. Будь-яка знахідка полозів в Харківській області становить значний інтерес як для фауністики, так і для охорони природи: адже всі види полозів занесені до Червоної книги України.

Під час визначення полозів слід орієнтуватися на такі ознаки. Від інших змій Харківської області візерунчастий і Палласов полози відрізняються великою кількістю лусок навколо середини тіла (23–28) і черевних щитків (171–234), наявністю парних апікальних пор на лусочках тіла. Хоча між цими двома полозами існують виразні відмінності в малюнку і фолідозі, визначення їх вимагає достатнього досвіду. У жовточеревового полоза зазвичай 19 лусок навколо середини тіла, є апікальні пори на лусочках. Від мідянки він відрізняється більш великими розмірами (до 2 м, найбільша змія Європи), однотонним забарвленням спинної сторони тіла без малюнка в дорослому стані, великою кількістю черевних щитків (189–192). Будь-яке визначення краще підтвердити у фахівця, а в разі знахідки продати представити знайдений екземпляр або його якісні фотографії. Втім, остання порада стосується будь-якої іншої тварини, яку виявляється складно визначити.

3.2. Основні проблеми вивчення герпетофауни харківської області

Вивчення герпетофауни Харківської області є цікавим з багатьох точок зору. У нашому регіоні або недалеко від нього проходять межі ареалів двох видів часничниці і підвидів прудкої ящірки. Для області зазначалася наявність двох форм гостромордих жаб. Тут трапляються унікальні за складом популяції зелених жаб (докладніше розглянуті далі). Гадюка Нікольського, що її типову серію зібрано в околицях Харкова, є видом, статус якого до цього часу викликає дискусії. Саме у Харківській області або поруч проходять межі ареалів сірої жаби (трапляється у Дніпропетровській області у заплаві р. Оріль), у Донецькій поруч з м. Святогорськ та

у Луганській поруч з м. Кременна), ставкової жаби, веретільниці, різнобарвної ящурки, живородної ящірки, водяного вужа і степової гадюки, що дає можливість вивчення особливостей існування видів на краю ареалу; ефектів, пов'язаних з ізоляцією і фрагментацією популяцій; факторів, що визначають поширення виду.

Для кожного виду тварин характерна унікальна популяційна структура, що відбиває характер взаємодії особин один з одним, а популяції в цілому – з середовищем. Відмінності між популяціями відображують еволюційну історію виду і стратегію його пристосування до середовища. Це робить особливо цікавим порівняння популяцій (і особин у їх складі) як між різними регіонами, так і всередині одного з них. Внаслідок своєї відносної малорухомості гади утворюють дещо невеликі і добре структуровані популяції. Їх вивчення – цікава проблема герпетології, екології та теорії еволюції.

Руйнування природного стану середовища і глобальні кліматичні зміни впливають на чисельність гадів більше, ніж на чисельність будь-який іншої групи хребетних. Для багатьох видів амфібій зареєстровано катастрофічне скорочення чисельності і вимирання популяцій та видів в цілому. Сказане робить необхідним постійний контроль чисельності та стану популяцій плазунів і амфібій Харківської області.

3.3. Рекомендації до польових досліджень амфібій та плазунів

Хоча за чисельністю наші амфібії та плазуни посідають не останнє місце серед хребетних, пошук їх в природі і спостереження за їх життям – нелегке завдання. Невеликі розміри, короткий період активності влітку, потаємний спосіб життя, відсутність звукових сигналів у більшості безхвостих земноводних поза періодом розмноження і повна «німота» плазунів і хвостатих робить їх досить складними об'єктами для спостережень. Однак у разі невеликого досвіду можливо знайти майже всіх із них навіть за кілька днів практики влітку.

В цілому успіх пошуку амфібій і плазунів залежить від декількох складових.

Сезонна активність. На рис. 3.1 і 3.2 наведено фенологічні таблиці амфібій і плазунів Харківської області. На відміну від ссавців і птахів земноводні і плазуни здатні значно скорочувати свою активність взимку або в найбільш спекотну пору року, впадаючи в зимову сплячку – гібернацію, або літню сплячку – естивацію. У помірних широтах, природно, немає ніяких шансів знайти їх взимку. В інший час їх активність, а отже, ймовірність зустріти на екскурсії, залежить від їх фізіологічних потреб.

Найбільш сприятливими для пошуків амфібій і плазунів є весняні місяці – квітень і травень – час пошуку статевих партнерів, розмноження, відновлення запасів поживних речовин в організмі після довгої сплячки або сезону розмноження.

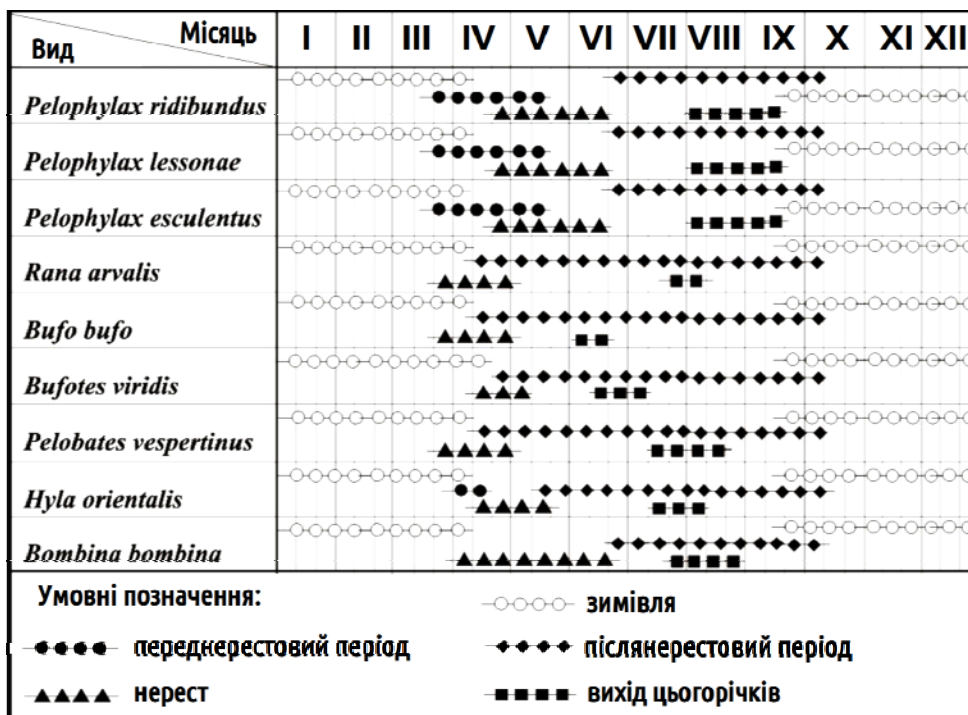


Рис. 3.1. Фенологія амфібій Харківської області

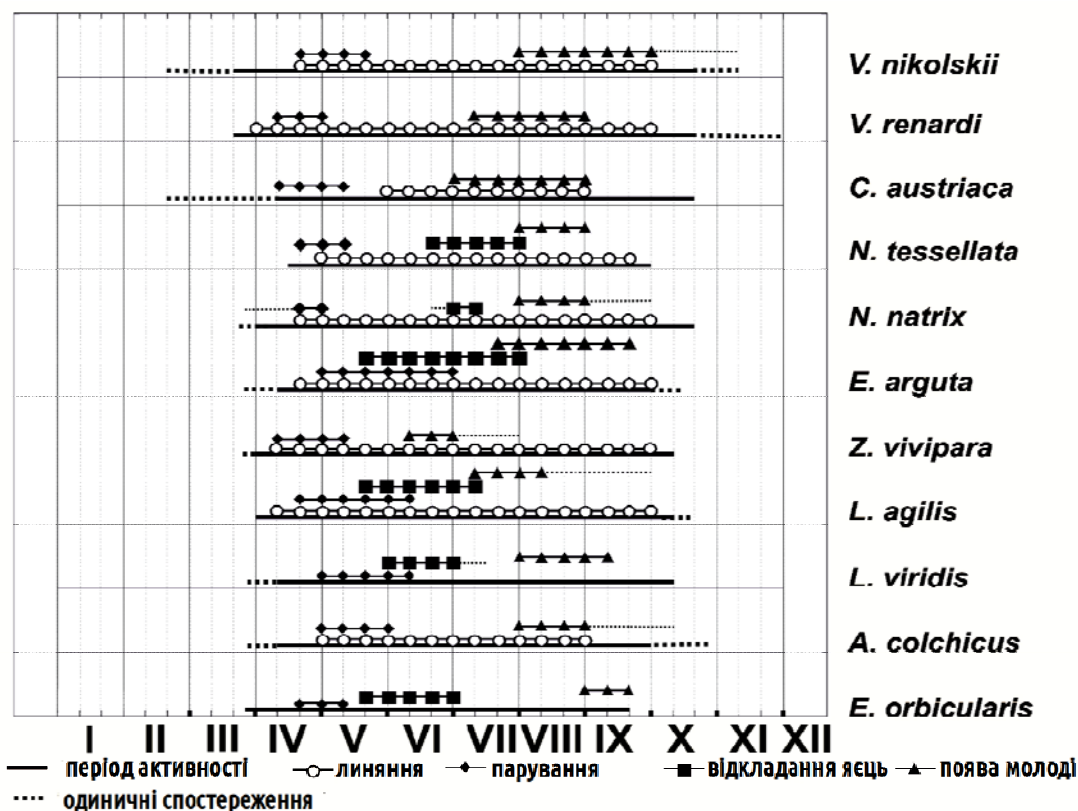


Рис. 3.2. Фенологія плазунів Харківської області

Для багатьох амфібій характерний дуже короткий період нересту (1–2 тижні), терміни початку якого залежать від перебігу весни. Звичайна послідовність безхвостих на нересті в Харківській області виглядає так: гостроморда жаба (кінець березня – квітень) – сіра ропуха (кінець березня – квітень) – часничниця (кінець березня – квітень) – квакша (квітень-травень) – кумка (квітень-травень) – зелені жаби (травень-червень) – зелена ропуха (травень-червень), причому конкретні терміни досить сильно варіюють. Протяжність нерестового періоду може бути різною, наприклад, нерест сірої ропухи або гостромордої жаби триває близько тижня, зелених жаб – близько місяця, а зелених ропух (в разі стабільної погоди) – іноді до двох місяців.

Після періоду нересту активність земноводних і плазунів скорочується, і замість сотень або навіть тисяч (амфібії на місці нересту) або десятків (плазуни) особин за денну екскурсію ледве можна побачити десятки і одиниці відповідно.

Початок літа характеризується продовженням розмноження у деяких амфібій (зелені жаби). Також в цей час у водоймах можна зустріти личинок земноводних, які перебувають на різних стадіях розвитку. Високим рівнем активності (а отже, і ймовірністю зустрічі) характеризуються в цей період активно самиці яйцекладних видів плазунів, які живляться і прогріваються – ящірки, вужі. Нарешті, тільки під час відкладання яєць в середині червня масово можна побачити або власне болотяну черепаху, або її сліди.

Після відкладання яєць і короткого відновного періоду в другій половині літа видиме різноманіття амфібій і плазунів знижується ще більше. Це також пов'язано зі зростанням середніх добових температур і зменшенням кількості опадів. Здебільшого оптимуми активності наших гадів припадають на температури до 30 градусів. Якщо в весняні або осінні місяці ймовірність їх зустрічі підвищується до середини дня, то влітку їх побачити можна тільки в ранкові та вечірні години; багато амфібій переходять на нічну або присмеркову активність, коли температура нижче, а вологість вище.

Для середини-кінця літа характерна поява цьогорічків – новонароджених і вилуплених особин плазунів або амфібій, що недавно пройшли метаморфоз, які на тлі зниження активності дорослих на короткий час стають найбільш звичайними знахідками на екскурсіях. Наприклад, цьогорічки деяких видів земноводних можуть бути дуже численними на берегах водойм у дні масового виходу на суходіл.

Нарешті, на початку осені спостерігається другий пік народження амфібій і плазунів. Більш відповідні погодні умови, концентрація біля місць зимівлі або скорочення обсягів через висихання водойм робить їх пошуки майже такими ж продуктивними, як і навесні.

Погодні умови. Активність амфібій і плазунів через їхню пойкилотермію великою мірою залежить від погодних умов. Коротко вплив погодних

умов на активність можна охарактеризувати декількома закономірностями. У прохолодні сезони ймовірність зустріти їх зростає разом із підвищенням температури. Під час переходу від сильного похолодання і похмурої погоди до теплої і ясної активність у плазунів підвищується, і навпаки. Дуже продуктивними влітку можуть бути екскурсії в ясну погоду після дощу. Активність земноводних вища за вологої, але теплої погоди.

Мікробіотопічна приуроченість. Крім загальних закономірностей розподілу гадів за біотопами, велику роль відіграє мікробіотопічна приуроченість. У пошуках того чи іншого виду дослідник орієнтується більше на особливості місця, де вид можна зустріти в цю пору року і за даних погодних умов. Дати вичерпний опис для таких біотопів вкрай важко, але загальні закономірності такі: майже всі плазуни тяжіють до екотонів (меж різних типів біоценозів), сховищ (чагарники, повалені дерева), місць, що прогріваються сонцем. Для виключно пов'язаних з водоймами протягом усього сезону амфібій (зелені жаби, кумки) велике значення має тип водойми, водночас навіть близькі види можуть віддавати перевагу різним водоймам. Додаткові дані про мікробіотопічні вподобання різних видів містяться у видових нарисах.

Однак більшість видів поза періодом розмноження все ж таки не будуть доступні у великих кількостях – щоб зібрати достатньо екземплярів, потрібно докласти надто багато зусиль для їх пошуку. Тому в практичній польовій зоології велике значення має вибір часу дослідження, а також використання пасток, парканчиків та інших пристосувань, що значно підвищують ефективність збору.

3.4. Амфібії і плазуни околиць біостанції

3.4.1. Ряд Безхвості амфібії (Anura)

Безхвості – група амфібій, яка сформувалася ще за юрського періоду. Всі представники цієї групи характеризуються так званою «лягвоподібною» формою тіла. Для них характерний вкорочений хребет, подовжений тазовий пояс, злиті в уростиль хвостові хребці, подовжені задні кінцівки з додатковою гомілкою в їх складі, велика широка голова, добре розвинені органи чуття. Цей характерний вигляд був сформований способом життя «берегового зістрибувача»: такі тварини уникають переслідування одним стрибком. Ця група виявилася досить успішною; її різні представники набули відмінностей, що пов'язані з характерним способом свого життя (рис. 3.3). Щоб врятуватися від хижака, що підкрадається, ці тварини повинні були мати добре розвинені органи зору і слуху. Гарний розвиток слуху підштовхнув розвиток акустичної сигналізації. Однак лягвоподібна форма тіла виявилася придатною для освоєння та інших адаптивних зон (способів життя).



Рис. 3.3. Характерні риси дорослих представників 5 родин безхвостих амфібій

Запліднення у більшості видів безхвостих (та усіх видів нашої фауни) зовнішнє, ікру зазвичай відкладають у воду (рис. 3.4). Нерест у наших видів до відбувається навесні – на початку літа. Істотним елементом нерестової поведінки є амплексус – тривале утримання самиці самцем за допомогою передніх кінцівок, що стимулює дозрівання ікри і синхронізацію викиду статевих продуктів. Амплексус у більшості безхвостих амфібій буває двох типів: інгвінальний (самець утримує самицю за основу стегон, «за талію») і аксиллярний (самець тримає самицю позаду плечей, «під пахвами»).

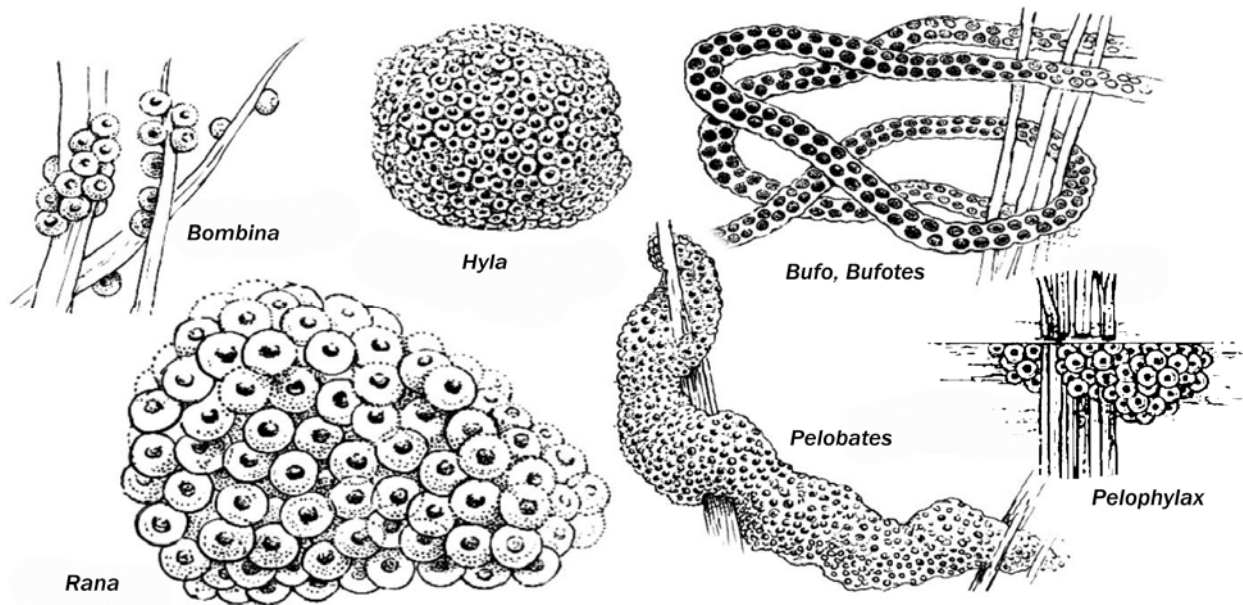


Рис. 3.4. Зовнішній вигляд кладок ікри безхвостих амфібій харківської області

Період нересту може бути коротким або розтягнутим. У першому випадку нерест починається відразу після прибуття тварин у водойму і триває недовго – 1–2 тижні для самців, і 2–3 дні для самиць. Це пов'язано з тим, що самці проводять у водоймі весь період нересту, а самиці залишають водойму відразу після ікрометання. Такий тип нересту характерний

для більшості наземних видів безхвостих. У разі розтягнутого нересту, характерного для водних і напівводних видів, плідники після появи у воді спочатку активно живляться протягом декількох днів або навіть тижнів, після цього протягом 1–1,5 місяців відбувається нерест.

Еволюційне формування безхвостих було пов'язане з високогір'ям (там до цього часу живуть найпримітивніші представники цього ряду). Щоб в умовах високогірного струму личинку не віднесло зі струмом води в інше середовище, вона повинна мати обтічну форму тіла і ефективно кріпитися до опори. З цим пов'язане формування своєрідної личинки – пуголовка (рис. 3.5). Оскільки зоопланктону у гірських струмках практично немає, личинки безхвостих пристосувалися до зіскрібання частинок їжі з опори. Ротовий отвір пуголовка оточений роговими пластинами, що дозволяють зіскрібати зоо- і фітонашарування з тієї опори, до якої присмокталася така личинка. Метаморфоз у безхвостих катастрофічний, тобто такий, що супроводжується значною зміною форми тіла і перебудовою внутрішніх органів.

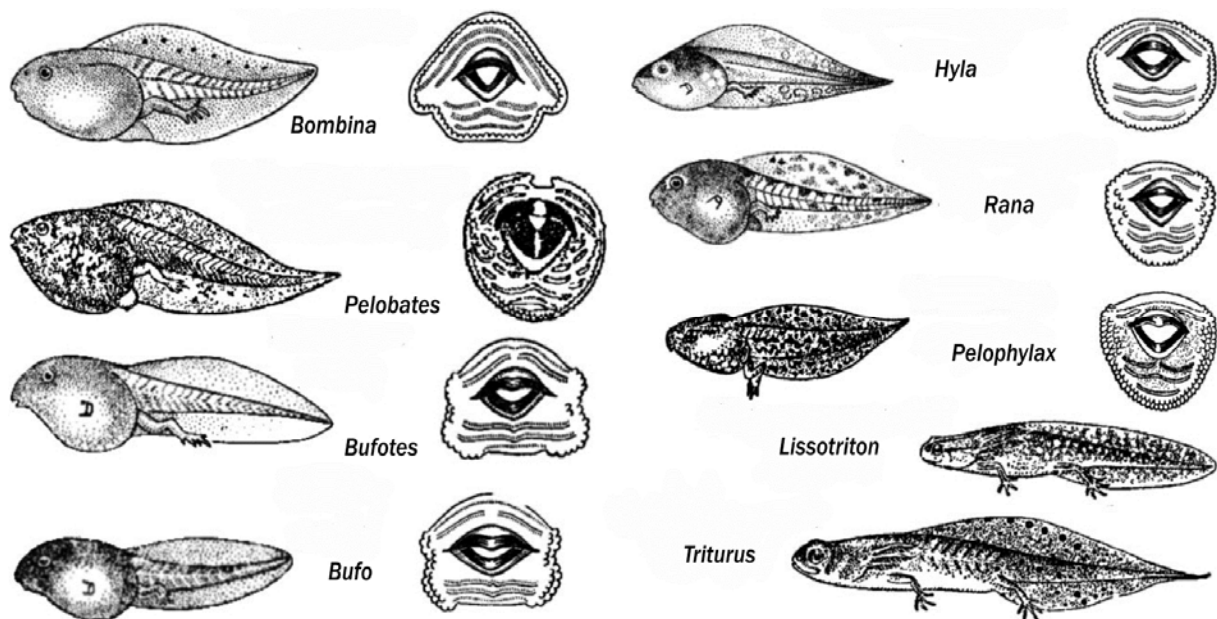


Рис. 3.5. Особливості зовнішньої будови личинок деяких видів амфібій фауни України

Червоночерева кумка, або червоночерева джерелянка (*Bombina bombina*)

Дрібний вид напівводних безхвостих, довжина тіла до 64 мм. Спина бура, іноді сірувато-зелена, має захисне забарвлення (рис. 3.6). За небезпеки кумка вигинає спину, демонструючи жовті або помаранчеві розводи та плями на черевній стороні тіла – попереджувальне (апосематичне) забарвлення. Діагностична ознака – трикутна або серцеподібна зіниця. Виділяє їдкий слиз, основною діючою речовиною якого є поліпептид бомбезин.

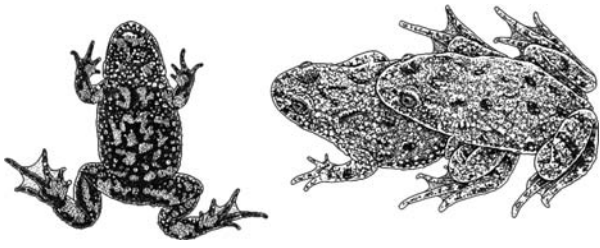


Рис. 3.6. Нижній бік тіла червоночеревої кумки та інгвінальний амплексус пари кумок

Антибактеріальну дію цього слизу відомо давно: саме кумок («холодушок», «крестьянок») кидали в глечик з молоком, щоб воно довго не скисало.

Живиться переважно у воді. На відміну від інших безхвостих Харківської області має невеликий округлий язик, не здатний викидатися. Шлюбний крик – тужливе «У» або «Унк». Амплексус інгвінальний. Ікра відкладається невеликими порціями у вигляді грудок. Личинки розвиваються близько трьох місяців. Зимують на суходолі.

Населяє північ степової, лісостепову і лісову природні зони в Центральній і Східній Європі; трапляється на більшій частині території України. На Західній Україні живе близький вид – жовточерева кумка *Bombina variegata* (Linnaeus, 1758). Зовнішня відмінність цих видів насамперед полягає в тому, що у червоночеревої кумки червоні плями розташовані на темному тлі, а у жовточеревої – темні плями на жовтому тлі. У зоні контакту ці два види здатні до гібридизації.

Звичайний вид для невеликих водойм заплавл річок Сіверський Донець, Гомільша, для Іськового, Добрицького ставків і для ставка в Коряковому яру. Влітку у вологі роки мігруючих особин можна зустріти в дощових калюжах в нагірній діброві, на просіці газопроводу і лісових дорогах далеко від постійних водойм.

Часничниця Палласа (*Pelobates vespertinus*)

На початку ХХІ століття під час вивчення мінливості звичайної часничниці, *Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768), було з'ясовано, що її ареал населяють дві форми, які відрізняються за розміром ядерного генома. За результатами цих досліджень для східної форми, що відрізняється



Рис. 3.7. Часничниця палласа (по центру) та її лопатоподібний п'ятковий пагорб (ліворуч); інгвінальний амплексус часничниць (праворуч). Ці ілюстрації створювалися як зображення звичайної часничниці, *pelobates fuscus*, яку на таких рисунках неможливо відрізнити від часничниці палласа

більшим геномом, відновлено видову назву *Pelobates vespertinus* (Pallas, 1771). Межа між східною і західною (власне *P. fuscus*) формами проходить Полтавською, Дніпровською та Запорізькою областями. Зовнішні відмінності між двома формами невеликі; порівняння екологічних особливостей двох форм до теперішнього часу належним чином не виконано. Такі види, що зовні

майже не відрізняються, але є різними генетично називають видами-двійниками.

Нагадує дрібну ропуху, відрізняючись від неї вертикальною зіницею, гладкою шкірою, відсутністю великих отруйних залоз і сильно виразним лопатоподібним ороговілим п'ятковим пагорбом. Череп з великими шкірними окостеніннями, що формують характерний горбок на потилиці (рис. 3.6). Довжина тіла до 80 мм. Пуголки можуть бути дуже великими (в деяких випадках до 180 мм). Молоді часничниці мають розмір близько 4 см – це значно більше, ніж розмір всіх інших цьогорічків наших безхвостих амфібій (від 1–1,5 см у ропух та джерелянок до 2 см у жаб та квакш). Тваринам такого розміру значно легше закопуватися в ґрунт та запасати необхідну кількість вологи для перебування під землею у посушливий період.

Поширена в степовій і лісостеповій природних зонах, а також в поліссях Східної Європи і Західної Азії. Межа ареалів двох форм потребує додаткового уточнення.

Вид, чудово пристосований до закопування (навіть в сухий ґрунт). Голос самця – неголосне рохкання, токання, вокалізує під водою. Кладка ікри – короткий товстий шнур з декількома рядами ікринок. Амплексус інгвінальний. Личинковий розвиток триває 2,5–3 місяці.

Звичайний вид в околицях біостанції, що трапляється переважно вночі. Нереститься в стоячих водоймах – у всіх ставках, тимчасових водоймах в заплаві, старицях. Наземні біотопи часничниці поза періодом розмноження досить різноманітні, але переважно найбільшої чисельності вона досягає на відкритих місцях і на піщаних ґрунтах: заплавної луки, вирубка в бору тощо.

Східна квакша (*Hyla orientalis*)

Витончений деревний вид, що досягає довжини 50 мм. Характерна особливість – присоски на кінцях пальців і тонкі довгі задні кінцівки (рис. 3.7). Забарвлення спинного боку тіла зазвичай зелене. Іноді трапляються жовто-зелені, сірі або бурі особини; можливими є зміни забарвлення в залежності від температури або фізіологічного стану тварини. Черево біле, відокремлене від спини чорною смугою, що утворює перед стегнами характерну пахову петлю. Квакш називають також райками, рахавками, кракавками.

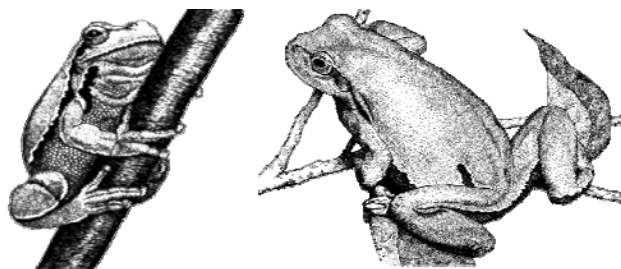


Рис. 3.7. Східна квакша (ці ілюстрації створювалися як зображення звичайної квакші, *hyla arborea*, яку на таких рисунках неможливо відрізнити від східної квакші)

Усіх поширених в Україні квакш тривалий час вважали видом *Hyla arborea* (Linnaeus, 1758). Молекулярні дослідження дозволили встановити (Stöck et al., 2012), що в Східній Європі мешкають два види квакш, ареал яких розділено Карпатами. На захід від Карпат (і в Закарпатті на території нашої країни) поширена *Hyla arborea*, а на схід – *Hyla orientalis* Bedriaga, 1890.

Поширена в Східній Європі від Карпат до Кавказу. Населяє луки, чагарники і лісові біоценози. Шлюбний крик різкий, що нагадує загострювання напилком краю металевого листа, крик цикад або качине крякання, але більш інтенсивне. Самець, що співає, роздуває великий горловий резонатор. Амплексус аксилярний. Кладка – щільна, округла. Розвиток триває 2,5–3 місяці.

Вдень зазвичай сидять нерухомо на рослинах, іноді підіймаються навіть у верхню частину крони дерев, полюють ночами. Влітку можна зустріти у вологих місцях в заплавному лісі або в нагірній діброві, в заростях чагарників на узліссі, в суборі і березових колках на боровій терасі. В цих місцях в середині літа та у вересні можна почути вокалізуючих самців. Навесні (в квітні-травні) нерест відбувається майже у всіх непроточних водоймах в заплавах річок Сіверський Донець і Гомільша та у всіх ставках.

Квакшу східну внесено до Червоного списку Харківської області.

Сіра ропуха (*Bufo bufo*)

Великий вид безхвостих – в околицях біостанції ХНУ імені В. Н. Каразіна трапляються особини до 110 мм. Максимальна довжина – до 130 мм.

Шкіра суха, покрита численними горбиками – «бородавками» (рис. 3.8). Позаду голови розташовані великі отруйні залози – надлопаткові залози (паротіди). Хижак, що напав на ропуху, прикушує ці залози і так сприяє випорскуванню з них отрути. Отрута має складний хімічний склад, містить токсичні стероїди (буфадієноліди), галюциногенні аміни (буфотенін) і білки.

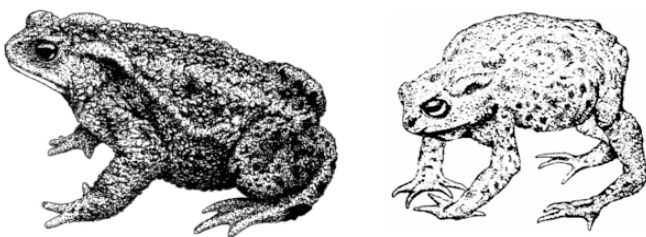


Рис. 3.8. Сіра ропуха в звичайному стані (ліворуч) та в захисній позі, в якій вона перебуває перед зміями (праворуч)

Ареал простягається від Північно-Західної Африки до Західного Сибіру. Зазвичай пов'язана з лісами. Спосіб життя потаємний,

тварини активні вночі. Цей вид стає помітним тільки під час нересту. Нерест проходить вдень, в кінці березня – на початку квітня; лише іноді супроводжується шлюбними піснями самців (нагадують ніжне попискування). Амплексус аксилярний. Кладка у вигляді довгого слизового шнура з 1–2 низками ікринок. Пуголовки здатні утворювати гігантські скупчення,

всередині яких особини рухаються координовано. Личинковий розвиток триває 1,5–2 місяця.

Характеризуються яскраво вираженою філопатрією (нерестяться в тій водоймі, де проходив личинковий розвиток) і утворюють чітко розмежовані популяції, які сильно відрізняються одна від одної. Популяція сірих ропах Іськова ставка є об'єктом вивчення шляхом мічення та повторного вилову починаючи з 2000 року. За цей час ця популяція зазнавала зростання та скорочення своєї чисельності, змін розмірного та вікового складу, пов'язаних з різними фазами зміни чисельності. Деякі особини траплялися на нересті через 12 років після першої зустрічі.

В околицях біостанції ХНУ імені В. Н. Каразіна є звичайними, але через потаємний спосіб життя трапляються влітку нечасто. Сіру ропаху внесено до Червоного списку Харківської області.

Від зелених ропах відрізняються формою тіла, забарвленням, подвійними зчленованими горбками на пальцях задніх кінцівок і відсутністю складки на стопі (рис. 3.9).

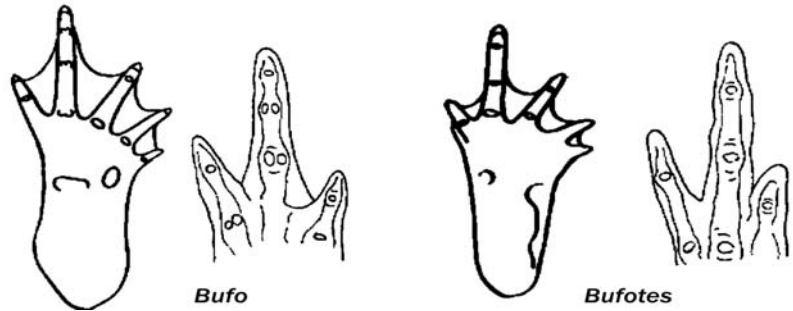


Рис. 3.9. Деякі діагностичні ознаки сірої та зеленої ропах

Зелена ропах (*Bufotes viridis*)

Максимальна довжина тіла зелених ропах сягає 120 мм, але в Харківській області особини довше 85 мм не траплялися. Ареал простягається від Сахари до Алтаю, від Естонії до Середньої Азії (можливо, ці дані потребують уточнення), охоплюючи всю Україну. Населяє ліси, степи і напівпустелі. Утворює низку підвидів, в Азії живуть близькоспоріднені триплоїдні та тетраплоїдні види. Поодинокі триплоїди зелених ропах можуть бути знайдені і в Європі.

Від сірих ропах відрізняються формою тіла та забарвленням: сірі ропахи переважно однотонні, зелені – в «камуфляжі» (рис. 3.10). Крім того, на відміну від сірих ропах зелені мають одинарні зчленовані горбки на пальцях задніх кінцівок, складку на стопі (рис. 3.9). У деяких джерелах належить до роду *Bufo*, втім, за результатами ревізії 2006 року (Frost et. al.) її виокремлено (разом з близькими видами) у рід *Pseudepidalea*, для якого 2010 р. (Dubois, Bour) відновлено більш стару назву *Bufotes*.

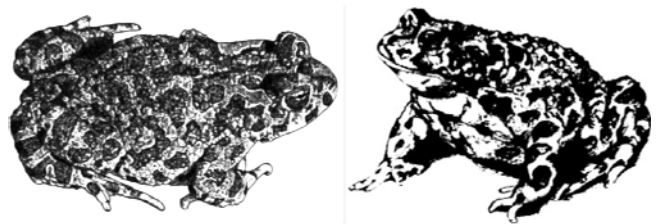


Рис. 3.10. Зелена ропах

Нерестяться переважно вночі, в квітні-червні, в околицях біостанції в Іськовому і Коряковому ставках, невеликих водоймах в селі Гайдари. Спів самця – гучна мелодійна трель. Співаючий самець роздуває великий горловий резонатор. Амплексус аксілярний. Кладки ікри, як і у сірої ропухи, у вигляді довгого слизового шнура. Личинковий розвиток триває близько місяця.

Зелену жабу набагато легше зустріти на території Харкова чи Зміїва, ніж в околицях біостанції ХНУ імені В. Н. Каразіна в Гайдарях. Є вказівки на зниження чисельності цього виду в околицях біостанції.

Гостроморда жаба (*Rana arvalis*)

Наземна жаба до 80 мм довжиною із загостреною мордою (рис. 3.11). Ареал величезний – від Франції до Якутії, від Білого моря до Китаю. Добре виражена темна скронева пляма, що проходить збоку голови через око.

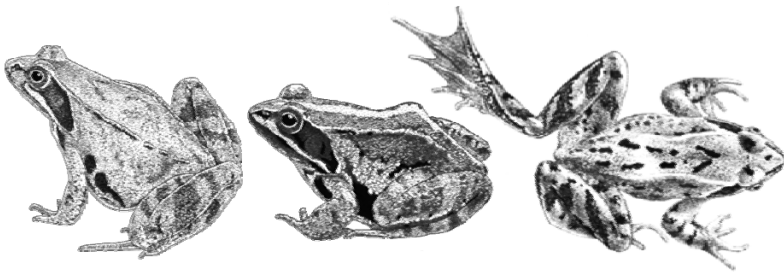


Рис. 3.11. Гостроморда жаба

Шлюбне забарвлення самців блакитне або бузкове. Під час нересту самці видають гавкучо-булькотячі звуки. Амплексус аксілярний. Ікру відкладає у вигляді великих грудок, що плавають на поверхні води.

Часто багато пар нерестяться на невеликій ділянці водойми, що призводить до формування цілих «полів ікри», що складаються з десятків кладок. Розвиток триває близько двох місяців.

Цікавим є співвідношення «довгоногої» і «коротконогої» форм гостромордої жаби. Відносна довжина ніг визначається у такий спосіб: у разі витягнутої уздовж тіла задньої кінцівки у «коротконогих» жаб гомілко-востопний суглоб зазвичай досягає очей, а у «довгоногих» доходить до кінця морди або трохи заходить за неї. Низка авторів розглядає «коротконогих» жаб як представників номінативного підвиду *R. a. arvalis*, а «довгоногих» – західноєвропейського підвиду *R. a. wolterstorffi*. Таке припущення не відповідає статусу *R. a. wolterstorffi* як географічного підвиду, оскільки «довгоногі» особини трапляються на Західній Україні, в долині Дніпра, околицях Харкова і у низинах Дону. Альтернативне припущення полягає в тому, що довгонога і коротконога форми не є географічними підвидами, а екологічними формами, пов'язаними з різними середовищами існування (наприклад, «довгонога» форма пов'язана зі степами, сосновими лісами і долинами річок, а «коротконога» – з листяними лісами). Вибірки з Харківської області (наприклад, з околиць Гайдар) не узгоджуються ні з першим, ні з другим припущенням. У них довгоногі і коротконогі форми трапляються однаково як серед самиць, так і серед

самців. Висунуто також припущення, що ці дві форми жаб відрізняються за стратегіями свого розвитку: для однієї форми притаманне швидке зростання, рання статева зрілість, висока плодючість протягом одного сезону та нетривале життя, а для іншої форми – навпаки: повільне зростання, пізня зрілість, невелика плодючість та тривале життя.

Від трав'яної жаби відрізняється високим п'ятковим бугром (у трав'яної жаби – низький) і загостреною мордою. Ще однією характерною ознакою трав'яної жаби є червоний нижній бік кінцівок.

В околицях біостанції є звичайною. Розмножується в непроточних водоймах як в балках, так і в заплаві. Значну частину сезону живе в заплавах лісах і нагірній діброві, на заплавах луках, а також в бору, суборах і березових колках.

Комплекс зелених жаб (*Pelophylax esculentus complex*)

Ймовірно, жодна група амфібій не привертає зараз такої уваги дослідників, як зелені жаби. До складу комплексу середньоевропейських зелених жаб *Pelophylax esculentus complex* входять ставкова, *Pelophylax lessonae* (Camerano, 1882) і озерна, *Pelophylax ridibundus* (Pallas, 1771) жаби, а також їх гібрид – їстівна жаба, *Pelophylax esculentus* (Linnaeus, 1758) (рис. 3.12, табл. 3.2).

Родову назву *Pelophylax* було відновлено відносно нещодавно, і в багатьох роботах можна зустріти інші назви, аналогічні щойно наведеним: *Rana esculenta complex*, *Rana lessonae* Camerano, 1882, *Rana ridibunda* Pallas, 1771 і *Rana esculenta* Linnaeus, 1758. Зверніть увагу, що змінюється не тільки родове ім'я, а й закінчення родового епітета. **Крім того, якщо ці види розглядаються в межах тих родів, до яких їх включали автори описів (Лінней, Паллас і Камерано), імена авторів описів і дати публікації в дужки не беруть; якщо ці тварини розглядаються в межах інших родів, прізвища авторів і дати опису треба брати в дужки.**

Історично гібриди були описані першими (ім'я їм дав сам Лінней). Оскільки гібридні жаби демонструють здатність до самостійного існування, вони зберігають ліннейвське ім'я. Звичайно, вони не є видом в звичайному розумінні цього слова. Для такої категорії об'єктів було запропоновано назву «клептон»; у багатьох роботах цей статус підкреслювали, наводячи перед «видовим» ім'ям скорочення «kl.». Тому назва *Rana kl. esculenta* Linnaeus, 1758 також є синонімом *Pelophylax esculentus* (Linnaeus, 1758).

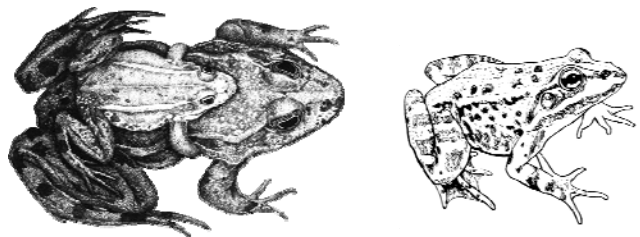
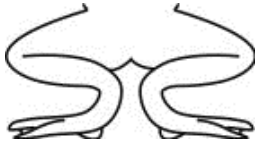


Рис. 3.12. Гібридизація між самцем ставкової жаби та самицею озерної (ліворуч), а також результат цієї гібридизації – міжвидовий гібрид, їстівна жаба (праворуч)

Таблиця 3.2

Характерні ознаки представників зелених жаб

Ознака	Ставкова жаба – <i>Pelophylax lessonae</i> (Camerano, 1882)	Їстівна жаба – <i>Pelophylax</i> <i>esculentus</i> (Linnaeus, 1758)	Озерна жаба – <i>Pelophylax</i> <i>ridibundus</i> (Pallas, 1771)
Розмір і форма внутрішнього п'яткового пагорбу	Напівкруглий 	Невисокий, часто напів- круглий, не скошений 	Плаский (низький), скошений 
Відносна довжина гомілки			
Забарвлення дорзальної поверхні тіла	Світло-зелена, трав'янисто- зелена та коричнева; ♂♂ під час нересту можуть бути лимонними, пігмент- них плям небагато, вони є темними	Світло-зелена або трав'я- нисто-зелена, коричнева або бронзового кольору; численні чітко окреслені чорні пігментні плями	Оливково-зелена з обляму- ванням плям або коричне- ва з великими коричне- вими (іноді зеленуватими) яскравими нерегулярними плямами
Дорзомедіальна смуга	Завжди є (форма <i>striata</i>)	Завжди є (форма <i>striata</i>)	Іноді є (форма <i>striata</i>), іно- ді немає (форма <i>maculata</i>)
Забарвлення вентральної поверхні тіла	Біле або злегка пігменто- ване, іноді з сірими пляма- ми або мармурове	Біле або сіре мармурове	Від сірого до чорнувато- мармурового або плями- стого
Забарвлення дорзаль- ної поверхні ділянки стегна, прикритої на зігнутій нозі гомілкою	Всередині та зовні інтен- сивного жовтого або жовтогарячого кольору	З жовтими плямами (передусім у шлюбний період), майже завжди є теплий жовтий колір у малюнку	У задній частині білуваті, сіруваті, іноді зеленуваті плями, немає жовтих плям і теплого жовтого кольору
Забарвлення резонаторів у ♂♂	Завжди білі, абсолютно непігментовані	Від білого до темно-сірого (через усі відтінки сірого)	Від світло-сірого до чорно- го кольору
Запах	Слабкий запах	Сильний запах	Різкий специфічний запах
Шлюбна пісня самця (після «заспіву»)	Нагадує стрекотіння 	Проміжна за характером між батьківськими 	Розкотиста, що нагадує реггіт 
Поведінка у разі небезпеки	Пропливають під водою й виринають	Проміжне між батьківськими видами	Ховаються на дні
Поведінка самців відносно конкурентів	Дуже агресивна	Агресивна	Відносно нейтральна
Зимівля	На суші	Спільно з батьківським видом	У воді
Місцеперебування, яким віддається перевага	Невеликі водойми лісової зони. Поза періодом нересту живе на суші	Різноманітні, крім крайніх типів, характерних для батьківських видів	Великі водойми відкритих ландшафтів

Слід підкреслити, що в багатьох випадках точне визначення виду зелених жаб за зовнішніми ознаками виявляється неможливим (рис. 3.13). Особливо це характерно для регіонів (наприклад, для Сіверсько-Донецького центру різноманіття зелених жаб), де мешкають не тільки диплоїдні, а й триплоїдні *Pelophylax esculentus*.

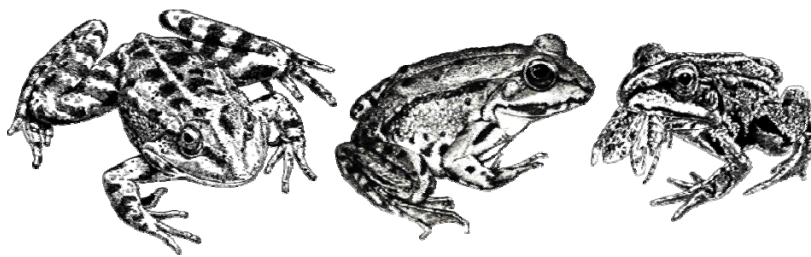


Рис. 3.13. Батьківські види зелених жаб відрізняються досить виразно, але відрізнити їх від гібридів (а також розрізнити ди- та триплоїдних гібридів) у деяких випадках буває важко.

Зліва направо: озерна, їстівна та ставкова жаби

3.4.1.1. Геміклональне спадкування у зелених жаб

Міжвидова гібридизація і відтворення гібридів у зелених жаб — наукова проблема, що викликає винятковий інтерес у багатьох вчених як в нашій країні, так і в багатьох інших.

Батьківські види зелених жаб та їхні гібриди здатні населяти одні оселища (місцеперебування) і спільно розмножуватися, утворюючи при цьому мішані популяційні системи. Існування таких популяційних систем виявляється можливим завдяки геміклональному (напівклональному) спадкуванню у гібридних жаб. Щоб підкреслити цю обставину, такі сукупності особин різних батьківських видів та їх гібридів називають геміклональними популяційними системами (ГПС).

Геміклональне спадкування виявляється можливим завдяки зміні типового гапло-диплоїдного життєвого циклу з рекомбінацією і редукцією кількості хромосом в мейозі, який характерний для еукаріотичних організмів із статевим розмноженням. Щоб зрозуміти значення особливостей спадкування, що характерні для зелених жаб, слід порівняти їх з тим випадком, який ми вважаємо типовим (рис. 3.14). Наприклад, у людини

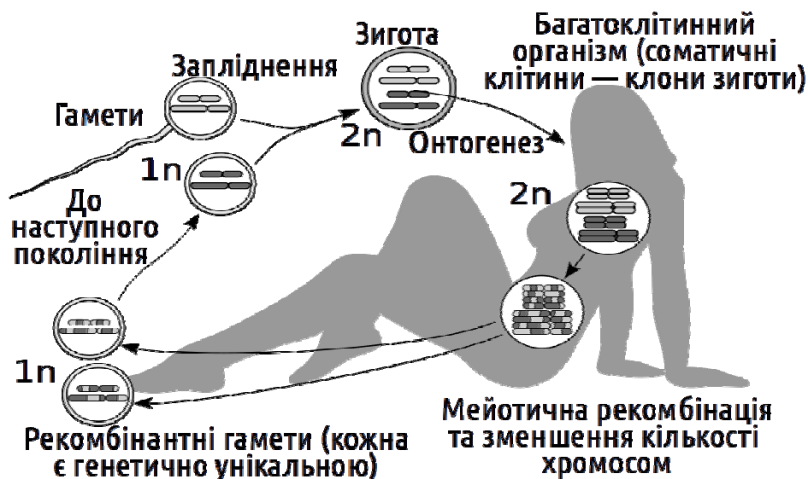


Рис. 3.14 Типовий гапло-диплоїдний життєвий цикл еукаріот з рекомбінацією та редукцією кількості хромосом в мейозі

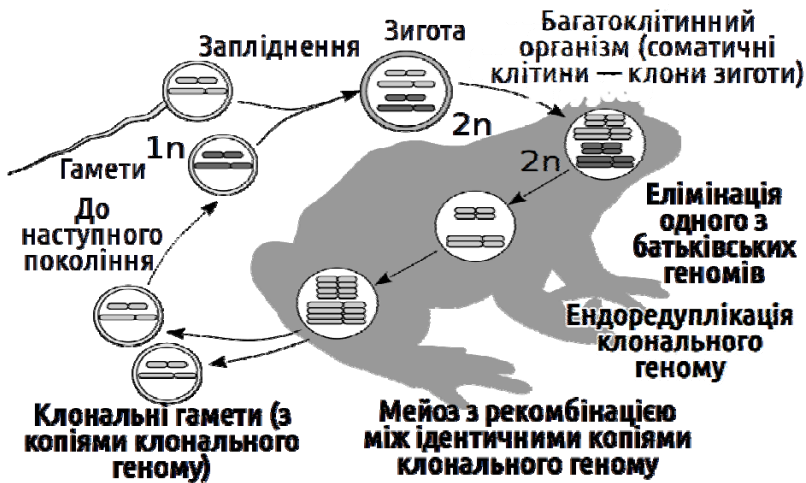


Рис. 3.15. Процеси, що забезпечують геміклональне спадкування у диплоїдних міжвидових гібридів зелених жаб. На відміну від попереднього рисунку, різниця кольорів умовних хромосом відбиває не їх різну індивідуальність, а їх різну видову приналежність

(як і у більшості еукаріот взагалі) чергуються гаплоїдна і диплоїдна фази життєвого циклу. Запліднення забезпечує не тільки перехід від гаплоїдної фази до диплоїдної, але і з'єднання двох батьківських геномів, кожен з яких є випадковою вибіркою з генотипів батьків.

Геміклональне спадкування (рис. 3.15) зареєстроване у міжвидових гібридів, у яких ступінь відмінності батьківських геномів такий, що мітоз

відбувається нормально, а мейоз (в його типовому варіанті) виявляється неможливим внаслідок порушення впізнавання між хромосомами різних видів.

Нормальне проходження мейозу у таких диплоїдних гібридних жаб виявляється можливим завдяки двом цитогенетичним феноменам, характерним для клітин зародкового шляху – попередників гамет, статевих клітин. Перший незвичайний феномен – **елімінація** (видалення) одного з геномів. Другий – **ендоредуплікація** (подвоєння всередині інтерфазного ядра під час так званого ендомітозу) клонального геному. В результаті ендоредуплікації з гаплоїдних клітин знову виходять диплоїдні, що мають дві копії одного і того ж геному. Далі в таких клітинах відбувається нормальний мейоз і гаметогенез. Під час мейозу відбувається кросинговер і обмін ділянками між двома ідентичними геномами, однак, оскільки геноми однакові, кросинговер не призводить до підвищення генетичної різноманітності. В кінцевому підсумку всі гамети мають однакові клональні геноми. Отже, геміклональність можна розглядати як закономірний (хоча й рідкісний) шлях подолання стерильності міжвидових гібридів. Двома іншими (і суттєво поширенішими) шляхами подолання гібридної стерильності є поліплоїдизація та перехід до клонального відтворення гібридів.

Наслідком зміни базових особливостей життєвого циклу у геміклональних гібридів стає глибока зміна всієї їх біології. Вони існують не у складі моновидових популяцій, а в ГПС – геміклональних популяційних системах. Для них характерна інша генеалогія (не сітчаста, коли кожна особина отримує і передає спадкову інформацію від обох батьків, а фактично лінійна, коли у спадок передається тільки один геном, отриманий

від одного з батьків). Різна доля геномів і різний характер добору, що на них діє, можуть призводити до їх функціональної диференціації. Незвичайними виявляються і підтримка стійкості ГПС, і еволюція батьківських видів та їх гібридів.

Щоб описати такий характер спадкування, використовують форму запису, в якій геном ставкової жаби позначають L, а озерної – R (за першими літерами їх латинських назв). Слід пам'ятати, що ці позначення мають

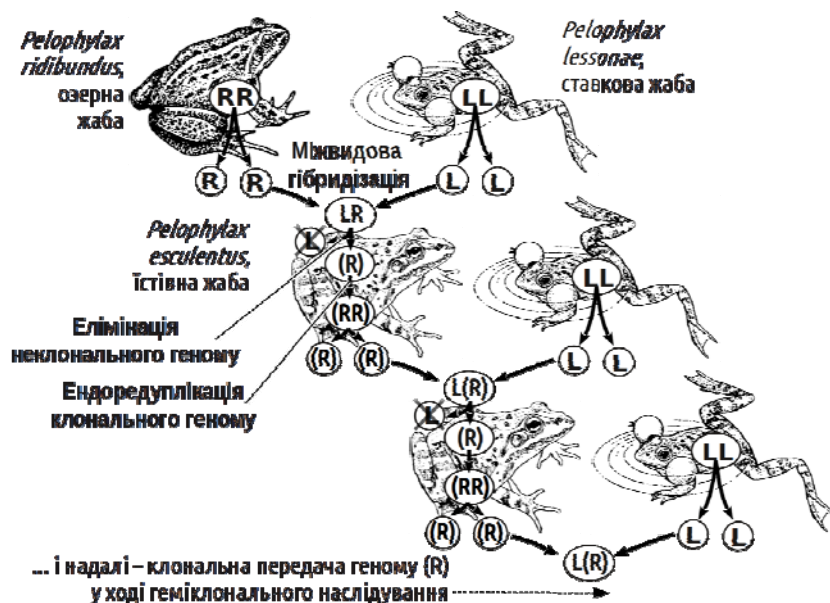


Рис. 3.16. Так відбувається поява і відтворення гібридних зелених жаб у багатьох регіонах Західної Європи. Процеси, що відбуваються в ГПС Східної України є більш складними

стосунок не до окремих генів, а до цілих геномів, кожен з яких складається з 13 хромосом. Символ геному, який передається клонально, беруть в дужки. Жіночі та чоловічі геноми позначають відповідно надстроковими індексами X і Y (у жаб, як і у людей, гетерогаметною є чоловіча стать, хоча чоловічий і жіночий хромосомні набори морфологічно не відрізняються). Так, запис $\text{♂}^X\text{R}^Y\text{L}$ позначає диплоїдного гібридного самця *P. esculentus*, який клонально передає чоловічий геном *P. lessonae*, а $\text{♀}^X\text{R}^X\text{R}$ – звичайну самицю *P. ridibundus*.

Геміклональне спадкування у зелених жаб було відкрито завдяки дослідженням польського зоолога Лешека Бергера, перші результати яких були оприлюднені 1964 року. Для західноєвропейських ГПС є характерними гібриди, що клонально передають геноми *P. ridibundus* (рис. 3.16).

3.4.1.2. Сіверсько-Донецький центр різноманіття *Pelophylax esculentus* complex

Гібридизація між батьківськими видами зелених жаб з появою *P. esculentus* відбувається на найширшому ареалі, що простягнувся від Франції до Поволжя. На цій території зареєстровані вельми різні за своїм складом ГПС. У Західній Європі до їх складу часто входять триплоїдні гібриди; на пострадянській території знахідки гібридів були поодинокими доти, доки в 2002–2004 рр. не було відкрито зону масового поширення триплоїдних гібридів, що пов'язана з річкою Сіверський Донець.

Складність ГПС зелених жаб, описаних у Сіверському Донці, є безпрецедентною. Наприклад, у Сіверському Донці поруч з біостанцією Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна та на території НПП «Гомільшанські ліси» поширені:

- представники одного з батьківських видів: ♀♀ і ♂♂ RR;
- диплоїдні гібриди: ♀♀ і ♂♂ L(R), (L)R і (L)(R);
- триплоїдні гібриди: ♀♀ і ♂♂ LLR і LRR;
- поодинокі незрілі тетраплоїди LLRR і представники іншого батьківського виду, LL, які не доживають до статевої зрілості.

Для позначення типів ГПС використовуються літери, що позначають форми жаб у їх складі: L і R – батьківські види, а E – *P. esculentus*. Позначка p відповідає наявності в ГПС поліплоїдів (триплоїдів), а позначки f або m – випадку, коли певна форма представлена лише самицями або самцями відповідно. Якщо певна форма представлена лише однією геномною композицією, це можна позначити відповідним індексом. Отже, можна зазначити, що поруч з біостанцією у заплаві мешкає R-E-Epf-ГПС.

Як це не парадоксально, статевозрілі *P. lessonae* у басейні Сіверського Донця не знайдені; усі геноми L передаються тут через гібридів. У разі схрещування між собою гібридів, що передають клональні геноми одного батьківського виду можуть виникати особини цього виду, які зазвичай виявляються нежиттєздатними: $R(L) \times R(L) \rightarrow (L)(L) \rightarrow \dagger$. Цей ефект найчастіше розглядають як наслідок так званого «храповика Мюллера» – накопичення генетичних дефектів в геномах, які передаються без рекомбінації. Однак це пояснення не є вичерпним описом спостережуваного феномена повною мірою, адже нежиттєздатними виявляються і особини, які отримали геноми одного виду, що належать до різних клонів.

Оскільки усі геноми *P. lessonae* передаються в басейні Сіверського Дінця лише через гібридних особин, дія «храповика Мюллера» мала б призвести до їх деградації. Вірогідно, це не відбувається через рекомбінацію L-геномів під час гаметогенезу гібридів LLR.

Викладені обставини привели до опису Сіверсько-Донецького центру різноманіття *Pelophylax esculentus* complex. У його складі виділено три субрегіони, що відрізняються за характерними ГПС зелених жаб (рис. 3.17).

Р-Е-Ер-субрегіон розташований вздовж Сіверського Дінця у межах Харківської області, охоплюючи також пов'язані з Дінцем водойми. Склад R-E-Eр-ГПС описано вище. Деякі ГПС в цьому субрегіоні можуть відрізнятися за своїм складом. Особливо цікаву історію вивчення має ГПС Іськова ставку, розташованого в околицях селища Гайдари (рис. 3.18).

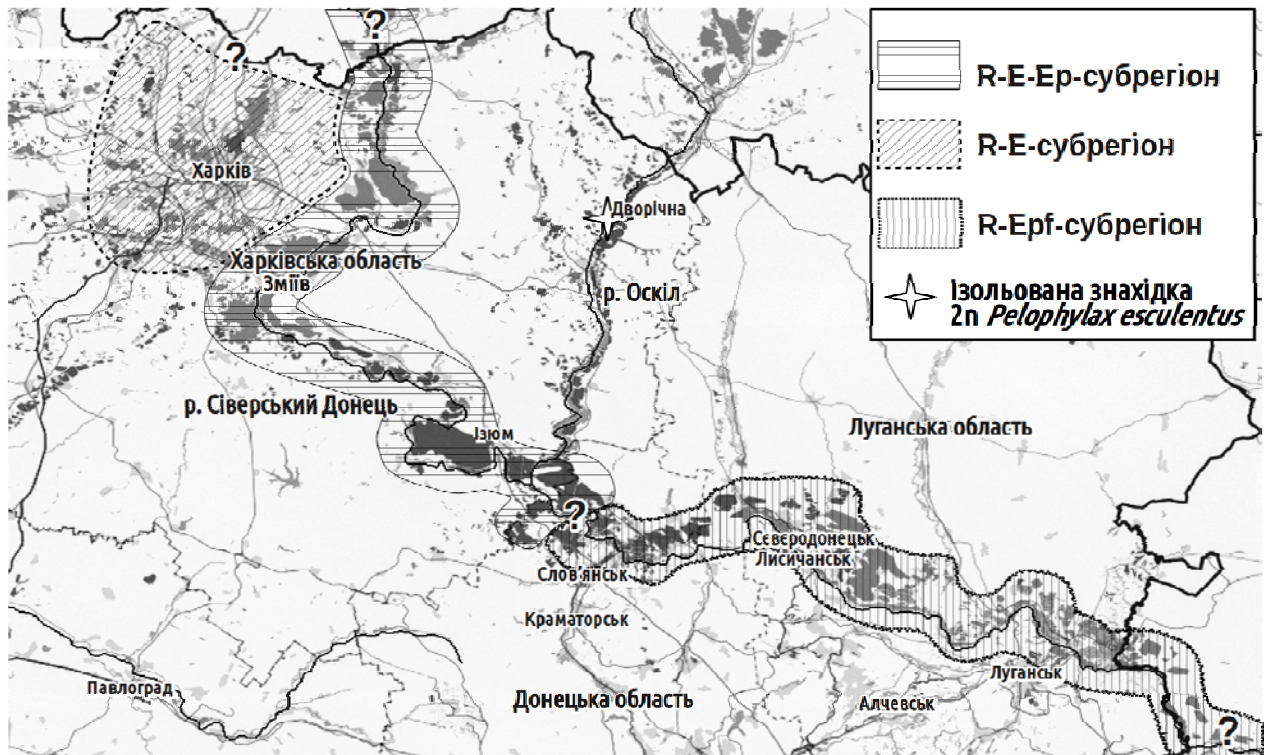


Рис. 3.17. Географічне розташування і склад субрегіонів Сіверсько-Донецького центру різноманіття *Pelophylax esculentus* complex

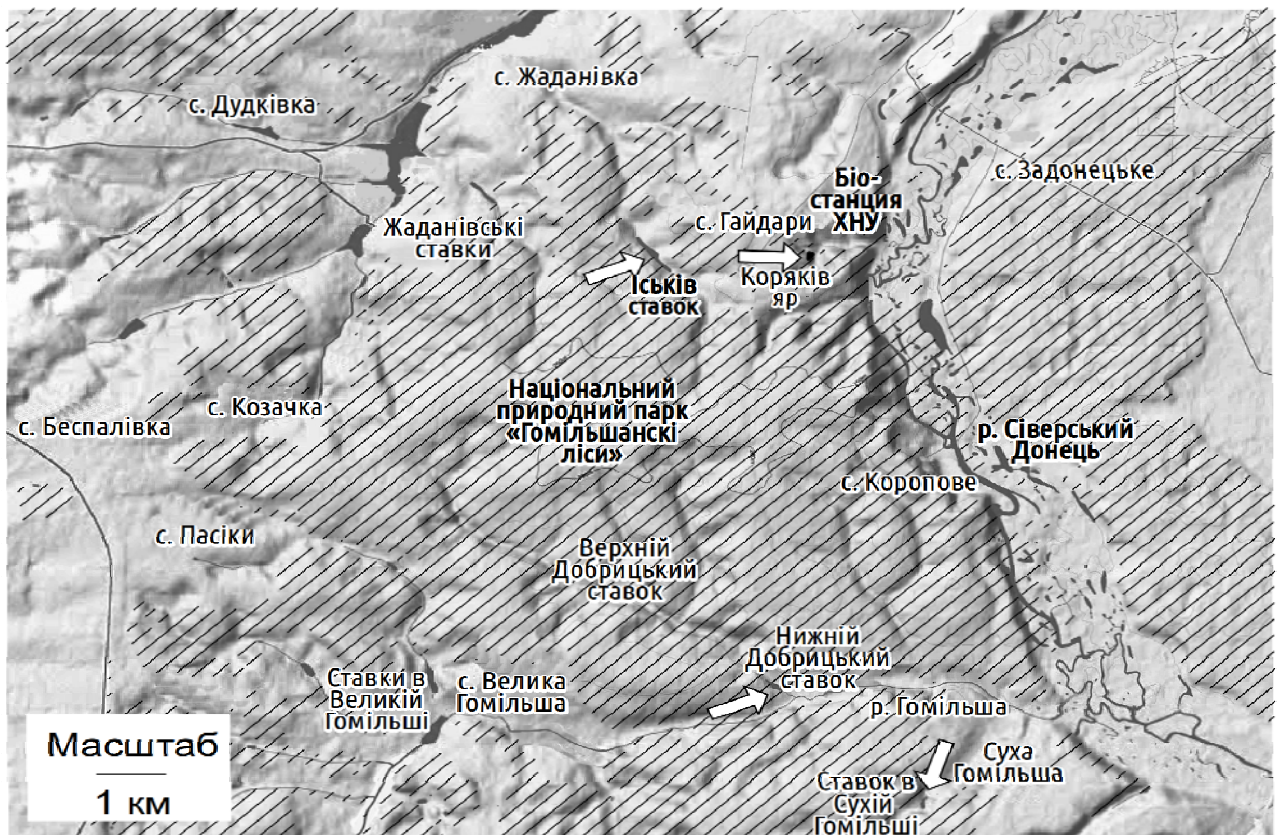


Рис. 3.18. Кілька цікавих для вивчення гпс зелених жаб знаходяться у «великих гайдарах», поруч з біостанцією хну імені В. Н. Каразіна та нпп «гомільшанські ліси». Водойми, що населені цими гпс, показано стрілками; ліси позначені штрихуванням

В 1995–1996 рр. в Іськовому ставку перебувала ГПС, що складалася майже виключно з диплоїдних *P. esculentus*. Після низки пертурбацій в цій ГПС, як і колись, переважають диплоїдні *P. esculentus*. На жаль, на час написання цього посібника чисельність цієї ГПС стала критично низькою.

Знахідки самиць *P. ridibundus*, а також триплоїдних *P. esculentus* не дають змоги розглядати цю систему як справжню Е-ГПС; втім, вона є R-E-Ер-ГПС, що є близькою до Е-HPS. Згідно з висунутою гіпотезою головний тип схрещування, який реалізується в ГПС Іськова ставка, є таким:

$$\begin{aligned} \sigma^Y(L)(^X R) \times \phi(^X L)(^X R) \square \sigma(^X L)(^X L) : \sigma^Y(L)(^X R) : \phi(^X L)(^X R) : \phi(^X R)(^X R) \square \\ \sigma^Y(L)(^X R) : \phi(^X L)(^X R). \end{aligned}$$

Згідно з цим припущенням переважну кількість особин в цій ГПС складають два амфігаметні клони *P. esculentus*, жіночий та чоловічий. Внаслідок їх схрещування утворюються 4 форми потомства. Дві з них отримують клональні геноми одного виду і гинуть; два інших є ідентичними батьківським особинам. Якщо це припущення є правильним, ми маємо справу з біосистемою, характер відтворення якої є унікальним. Фактично, це два амфігаметні клони, що підтримують один одного.

R-E-Ер-субрегіон розташовано у басейнах двох правих притоків Сіверського Дінця – річок Уди та Мжа. На території цього субрегіону знаходиться і м. Харків.

R-Epf-субрегіон пов'язаний з Сіверським Діонцем у Донецькій і Луганській областях. Тут трапляються ГПС, що складаються з ϕRR , σRR і ϕLLR . Механізм відтворення гібридів в цих ГПС потребує детального вивчення.

Зараз в Харківському університеті працює група популяційної екології амфібій, що досліджує механізми відтворення ГПС зелених жаб Сіверсько-Донецького центру їх різноманітності; в цій роботі активну участь беруть студенти. Наприклад, за період з 2008 по 2018 рр. за результатами навчально-дослідних робіт, виконаних під час практики II курсу із зоології хребетних і присвячених вивченню зелених жаб, опубліковано кілька десятків тез студентських повідомлень на конференціях і кілька статей.

3.4.2. Ряд Хвостаті амфібії (Caudata)

Ряд Хвостаті містить 737 видів, поширених тільки в Північній півкулі. Їх розміри переважно є невеликими, хоча найбільший вид (китайська велетенська саламандра) сягає 1,8 м у довжину. Найпримітивніші представники ряду мешкають на півночі та в горах Азії. На відміну від безхвостих, личинки яких сформовані швидкими потоками, личинки хвостатих пристосовані до життя в менш швидких або навіть стоячих

водах, де можуть житися різноманітними планктонними і бентосними тваринами. Форма тіла хвостатих – вихідна для чотириногих, проте це не означає, що хвостаті являють собою більш давню групу, ніж безхвості. Для хвостатих дуже характерні прояви **педоморфозу** (збереження в остаточному стані ознак, характерних для більш ранніх етапів індивідуального розвитку), зокрема – **неотенії** (розмноження в личинковому стані, коли затримується розвиток всіх систем, окрім статевої). Низка родин хвостатих амфібій виникла від неотенічних личинок певних предкових форм, прояви педоморфозу тією чи іншою мірою є характерними для всього ряду. Найчисленніша родина ряду – Plethodontidae – втратила легеневе дихання внаслідок педоморфозу. Тому відносну примітивність хвостатих можна вважати вторинною, пов'язаною з педоморфністю всієї цієї групи. Те, що в цьому посібнику представники ряду Хвостаті розглядаються не до, а після безхвостих, відбиває саме цю точку зору (зазвичай вибудовують таксони всередині якоїсь групи в порядку від найпримітивніших, близьких до предкових форм, до відносно більш просунутих).

Для хвостатих характерно внутрішнє запліднення, лише у найпримітивніших представників загону зустрічається специфічна форма зовнішнього запліднення. При ньому самець відкладає сперматофор поруч з ікр'яним мішком і сперматозоїди перетікають до ікри по особливому «містку». У всіх представників фауни України, як і у більшості видів хвостатих загалом, самець відкладає сперматофор на якусь поверхню, а самиця поміщає його собі в клоаку, де і відбувається запліднення. Нерест у більшості представників хвостатих амфібій супроводжується ефектними шлюбними танцями. На відміну від безхвостих, розвиток хвостатих більш «помірний», без катастрофічного метаморфозу (рис. 3.19).

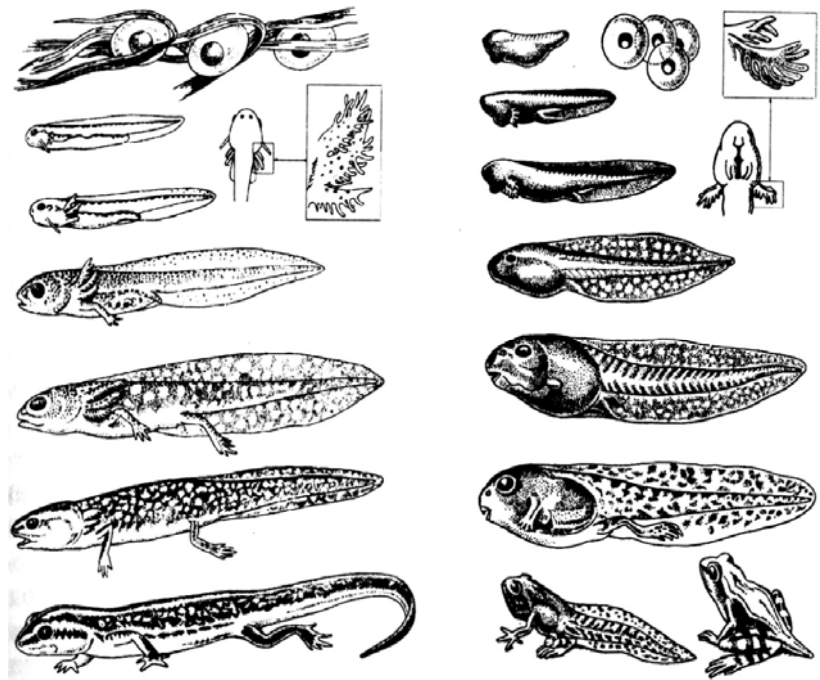


Рис. 3.19. Порівняння личинкового розвитку хвостатих (звичайного тритона) і безхвостих (гостростромордої жаби)

У фауні України трапляються представники родини Salamandridae, до якого належать саламандри (мають круглий в поперечному розрізі хвіст) і тритони (всі представники зі сплющеним з боків хвостом).

Звичайний тритон (*Lissotriton vulgaris*)

Звичайний тритон – невелика і досить тендітна амфібія, загальною довжиною (тіла з хвостом) до 90 мм. Черево жовте або помаранчеве з темними плямами, верх бурий, з більш-менш вираженими темними поздовжніми смугами. Самець в шлюбному вбранні вкривається плямами, на хвості з'являється блакитна смуга. Спинний гребінь у самця в шлюбному вбранні переходить в хвостовий без виїмки, безперервно. Характерною особливістю виду є темні смужки на голові, що проходять через око.

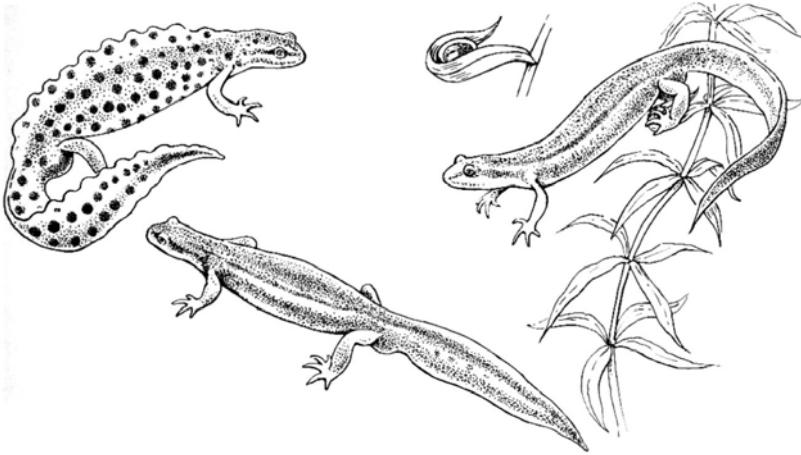


Рис. 3.20. Шлюбний танець і відкладання ікри у звичайного тритона

Ареал простягається від Британії до Західного Сибіру, а також від Карелії до дельти Дунаю.

Звичайний тритон – суходільна тварина, що з'являється в водоймах лише навесні, під час нересту. Після шлюбного танцю (рис. 3.20) самець відкладає сперматофор, а самиця поміщає його собі в клоаку і потім

відкладає поодинокі яйця, загортаючи їх у листочки водної рослинності. Розвиток личинок триває 2–2,5 місяці. Живляться вони дрібними водними безхребетними. Описані випадки зимівлі личинок, що не пройшли метаморфоз, а також окремі неотенічні популяції звичайних тритонів.

В околицях біостанції тритони останнім часом стали малочисельними. Нереститься звичайний тритон в неглибоких зарослих частинах ставків, заплавних водоймах Сіверського Дінця, Гомольші. Поза періодом розмноження його можна зустріти під колодами, шматками кори в нагірній діброві, в заплаві і бору. На гідробіологічних екскурсіях личинки звичайного тритона часто потрапляють до сачка разом з іншими гідробіонтами.

Тритон гребінчастий (*Triturus cristatus*)

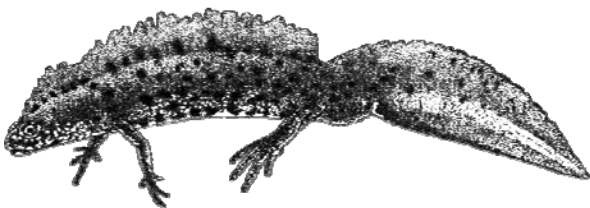


Рис. 3.21. Самець гребінчастого тритона в шлюбному вбранні

Значно більший за попередній вид, загальна довжина сягає 120 мм. Відрізняється також відсутністю смужок на голові, більш крупнозернистою шкірою спини, різкою виїмкою між спинним і хвостовим гребенем самця (рис. 3.21).

Гребінчастий тритон – європейський вид, поширений від Франції до Уралу. На півдні України живуть близькоспоріднені види, що відносно

нещодавно отримали самостійність: дунайський тритон (*Triturus dobrogicus*) поширений у Закарпатській, Одеській та Херсонській областях (понижзя Дунаю і Дніпра), а тритон Кареліна (*Triturus karelinii*) – у Криму.

Весну і першу половину літа гребінчасті тритони проводять у водоймах, другу половину літа живуть в лісі, ховаючись під колодами і в лісовій підстилці.

Нереститься в заплавних водоймах та ставках. Після шлюбного танку самець відкладає сперматофор, який захоплює самка. Кілька десятків ікринок самиця відкладає по одній, ретельно загортаючи у листя водяних рослин. Розвиток личинок триває 2,5–3 місяці. Живляться вони дрібними водними безхребетними. Личинки на останніх стадіях розвитку значно більші, ніж личинки звичайного тритона.

Зимівля проходить на суходолі у лісовій підстилці, під пнями, у норах кротів та мишоподібних гризунів.

У Харківській області є рідкісним видом, занесений до Червоного списку Харківської області; зустрічається в околицях біостанції в нагірній діброві, заплавній діброві, у суборі і березових колках. У зв'язку з потаємним способом життя під час літньої практики зустріти його дуже нелегко.

3.4.3. Ряд Черепахи (Testudines)

Рано відокремлена, дуже своєрідна група сучасних рептилій. Такі характерні анатомічні риси, як наявність черевного і спинного панцирів (пластрон і карапакс), до складу яких увійшли хребці, ребра і грудина, механізм дихання за допомогою рухів лап і зміни об'єму ротової порожнини, розташування поясів кінцівки всередині (а не зовні) грудної клітини, наявність рогового дзьоба замість зубів тощо були набуті черепахами ще в тріасі. У сучасній фауні близько 300 видів, 2 підряди, 14 родин. Серед черепах є морські, прісноводні і наземні форми. Найдрібніші мають довжину панцира близько 10 см, а найбільші належать до найбільших сучасних гадів: шкіряста черепаха за довжини тіла більше 2 метрів може важити до тонни. Розмножуються, відкладаючи яйця, причому немає жодного живородного виду, і навіть спеціалізовані морські види змушені залишати воду на час відкладання яєць. Серед черепах є як рослиноїдні, так і м'ясоїдні види.

Найбільшою мірою риси, що вважаються «черепашачими» (повільність, тривалий термін життя), характерні для рослиноїдних сухопутних черепах родини Testudinidae. Єдиний вид нашої фауни – болотяна черепаха – досить активна і рухлива тварина. Втім, навіть для особин цього виду тривалість життя може перевищувати 100 років.

Болотяна черепаха (*Emys orbicularis*)

Єдиний сучасний вид черепах України належить до підряду Скри-тошийних (Cryptodira), родини Emydidae. Довжина карапакса у дорослих особин коливається між 145 і 195 мм (рис. 3.22).

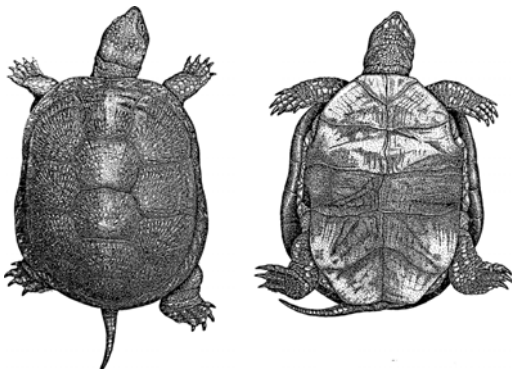


Рис. 3.22. Болотяна черепаха (зі спини та з черевного боку)

Живе переважно в невеликих водоймах зі слабкою течією або без неї, із сильно розвиненою водяною рослинністю: протоках, старицях, озерах, плавнях, болотах, ставках тощо. Болотяна черепаха має найбільший серед всіх прісноводних черепах ареал, який простягається від Іберійського півострова до Аральського моря. На південь поширена до Півночі Африки, Туреччини, Північного Ірану, на півночі кордон ареалу проходить через Францію, Німеччину, Польщу, Литву, Росію. Довгий час болотяна черепаха вважалася монотипічним видом, проте після ревізії було показано, що існує низка таксонів, з яких більшість – підвиди (8), а форма з Сицилії виділена в окремий вид. На території України мешкає номінативний підвид. Яйця відкладає в червні. Для відкладання вибирає схили південної та південно-західної експозиції з легкими ґрунтами, зазвичай на відстані сотень метрів, але нерідко в декількох кілометрах від води. Більшість кладок є здобиччю хижих звірів (собак, лисиць, єнотоподібного собаки). Черепашата, що вилупилися, у вересні або вже після зимівлі в ґрунті – в квітні-травні – мігрують у водойми. Дорослі зимують у воді. Живиться здебільшого безхребетними, рідше – рибами і амфібіями, а також рослинною їжею. Є досить звичайним видом, але скорочує свою чисельність та особливо потерпає від руйнування кладок і втрати місць для яйцекладіння. В околицях біостанції черепах можна спостерігати в заплаві річки Сіверський Донець, а також в ставках. Під час відкладання яєць самки трапляються в Зайцевому ярі, в бору і навіть на території біостанції.

3.4.4. Ряд Лускаті (Squamata)

Найчисленніший ряд сучасних рептилій, що містить підряди Ящірки (Lacertilia, 6500 видів) і Змії (Ophidia, 3700 видів) і нечисленний підряд амфісбен (Amphisbaenia, близько 200 видів), які традиційно виділяються за морфологічними ознаками, знаходиться у конфлікті з молекулярною філогенією, згідно з якою деякі родини ящірок (Дібаміди, 44Геккони, Геррозаври, Поясохвости та Сцинки) мають більшу генетичну відстань від решти лускатих включно з іншими ящірками, зміями. Решта родин ящірок (Варани, Ігуани, Агами, Справжні ящірки та інші) споріднені між собою,

а амфісбени поділені на різні родини та найближчі до справжніх ящірок. У Харківській області трапляються представники родин Справжні ящірки (*Lacertidae*) і Веретільницієві (*Anguidae*). Зі змій тут мешкають представники родин Вужоподібні (*Colubridae*) і Гадюкові (*Viperidae*); представників амфісбен у фауні України немає.

Для всіх лускатих характерне вкрите роговими лусками, щитками або зернятками тіло, рухливе зчленування квадратної кістки з черепом. Серед лускатих світової фауни є риючі, наземні, водні і навіть здатні до плануючого польоту форми. Розміри тіла варіюють від декількох сантиметрів (хамелеон брукезія) до 12 метрів (сітчастий пітон). Найбільша різноманітність спостерігається в тропіках, але окремі представники поширені на північ аж до полярного кола. Більшість них – м'ясоїдні, лише серед ящірок зрідка трапляються рослинної форми. Первинно яйцекладні тварини, але види помірних широт, високогірні види, а також види, що ведуть водний спосіб життя, часто переходять до живородіння.

Форма тіла ящірок близька до вихідної для чотириногих. У більшості гнучке довге тіло може лише ненадовго підніматися над опорою під час випрямлення кінцівок; голова і хвіст в цьому випадку є противагами, що не дозволяють тулубу «провисати» до землі між поясами кінцівок. Як пристосування до протискування між перешкодами за риючого способу життя або під час перебування в густих заростях кінцівки можуть зникати. Безногість виникала під час еволюції ящірок багаторазово.

Формування змій було пов'язано не тільки з втратою кінцівок, але і з редукцією груднини і втратою жорсткості грудної клітини, а також з розвитком кінетизму черепа і здатності до проковтування великої здобичі (макрофагією). Ймовірно, пращури змій вели риючий спосіб життя у вологому ґрунті або рослинному опаді, протискуючись між жорсткими перешкодами (стеблами, корінням, камінням). Найбільш базальні сучасні змії – сліпозмійки, які наразі належать до кількох окремих родин, мають риючий спосіб життя та не живляться великою здобиччю. Про існування загального риючого або водного прасура говорить і унікальна будова ока сучасних змій, що відрізняється від ока ящірок механізмом акомодатії. Кінетизм черепа і макростомізація, а також набуття «відкритої» грудної клітини дозволили зміям пристосуватися до заковтування великих жертв, і багато в чому забезпечили успіх цієї групи. Під час полювання на велику здобич істотні труднощі пов'язані з її іммобілізацією і перетравлюванням. Вищі змії сформували отруйний апарат: отруйні залози, що виникли з видозмінених слинних, та спеціально влаштовані порожнисті збільшені отруйні зуби, призначені для введення отрути в тіло жертви. Набір ферментів отрути принаймні у деяких видів не тільки вбиває або паралізує здобич, а й здійснює початкові стадії травлення.

Підряд Ящірки (*Sauria*)

Веретільниця ламка (*Anguis colchicus*)

Безнога ящірка з гладким блискучим тілом, рухливими повіками, невеликими вушними отворами (у більшості особин). Загальна довжина досягає 45 см, з яких половина припадає на хвіст (рис. 3.23).

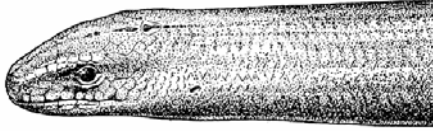


Рис. 3.23. Веретільниця

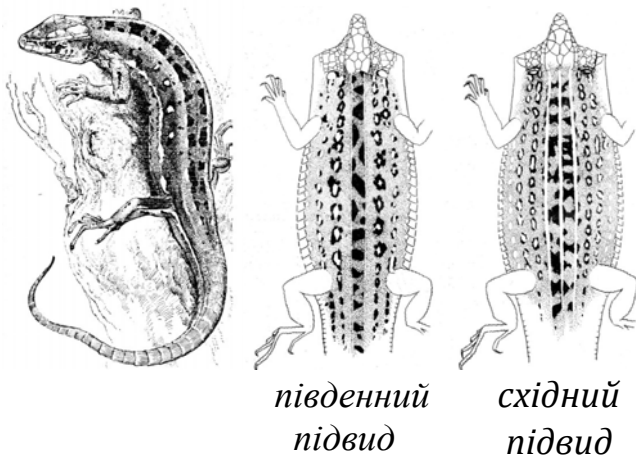
Під час нападиння хижака хвіст легко відривається і не регенерує, і тільки деякі дорослі особини мають цілий хвіст. Самці сріблясто-сірого кольору, з яскравими блакитними плямами на спині, самки світло-коричневого кольору. Поширена на Балканах, у Східній Європі, Малій Азії, на Кавказі і в Північному Ірані. На півночі доходить майже до полярного кола, на сході – до річки Тобол в Західному Сибіру.

Через Харківську область проходить південна межа ареалу. Населяють біотопи з товстим шаром підстилки і сильним зволоженням. Живиться слимаками, дощовими черв'яками, багатоніжками, павуками, комахами. Яйцеживородний вид. В кінці липня – серпні народжують 9–19 дитинчат в прозорих яйцевих оболонках. Більшість зустрічей як в околицях біостанції, так і в лісостепу в цілому припадає на нагірну діброву; рідше трапляється у вологих лісових ділянках в заплаві річки або в бору.

Через Харківську область проходить південна межа ареалу. Населяють біотопи з товстим шаром підстилки і сильним зволоженням. Живиться слимаками, дощовими черв'яками, багатоніжками, павуками, комахами. Яйцеживородний вид. В кінці липня – серпні народжують 9–19 дитинчат в прозорих яйцевих оболонках. Більшість зустрічей як в околицях біостанції, так і в лісостепу в цілому припадає на нагірну діброву; рідше трапляється у вологих лісових ділянках в заплаві річки або в бору.

Прудка ящірка (*Lacerta agilis*)

Найбільш поширений і численний вид рептилій фауни України, тому часто є об'єктом для екологічних та еволюційних досліджень. Довжина тіла зазвичай не перевищує 90 мм, довжина хвоста – 150 мм. Дорослі самці в період розмноження і частина самок протягом усього сезону (морфа *viridinota*) – зеленого кольору. Малюнок має дві (у західних підвидів) або три (у східних підвидів) світлі лінії вздовж спини з темними плямами між ними, світлі «очки» на боках (рис. 3.24).



південний
підвид

східний
підвид

Рис. 3.24. Прудка ящірка та особливості спинного малюнку її підвидів

Іноді трапляються особини без рисунку, так звана морфа *immaculata*. Ареал займає територію від Англії до Прибайкалля і Північно-Західного Китаю і від Скандинавії до Балканського півострова і Північної Туреччини.

Виділяють від 6 до 10 підвидів прудкої ящірки, що утворюють східну і західну групу підвидів, а також своєрідний підвид *L. agilis boemica*

Виділяють від 6 до 10 підвидів прудкої ящірки, що утворюють східну і західну групу підвидів, а також своєрідний підвид *L. agilis boemica*

з Північно-Східного Кавказу. На території Харківської області є два підвиди, що належать до різних груп підвидів: східний підвид *L. a. exigua* Eichwald, 1831 трапляється в більшій частині області, південний – *L. a. chersonensis* Andrzejowsky, 1832 – в Богодухівському, Коломацькому та Краснокутському р-нах. Між підвидами існує зона інтерградації, яка виникає через гібридизацію на межі ареалів підвидів.

На території Харківської області займає більш-менш відкриті ділянки майже у всіх типах біотопів, однак її немає на полях (може траплятися уздовж їх країв), великих болотах, а також в середині суцільних масивів лісів. Поступово зникає у великих містах. Основу раціону складають комахи: жорсткокрилі, перетинчастокрилі, лускокрилі, прямокрилі, двокрилі, клопи, а також павукоподібні і ракоподібні. Яйця (3–17) відкладають в червні-липні. В околицях біостанції найбільшої щільності сягає на межі заплави і борової тераси на лівому березі річки Сіверський Донець і на остепнених лучних схилах.

Ящірка живородна (*Zootoca vivipara*)

Невелика (довжина тіла 40–70 мм) ящірка. Забарвлена в коричневі тони, з жовтим (самки) або помаранчевим (самці) черевом (рис. 3.25).

Молоді особини – майже чорні. Зуби є не тільки на щелепах, а й на верхньому піднебінні (сошник). Має найбільший серед ящірок світу ареал, який простягається від Ірландії до Японії і від Заполяр'я до Болгарії і півночі Італії. На півдні ареалу часто мешкає в горах. Морфологія дуже одноманітна, тому описано всього 4 підвиди, однак серед них є як живородні, так і яйцекладні форми, кілька хромосомних рас, які відрізняються структурою статевих хромосом самок. У Харківській області мешкає номінативний підвид, східна хромосомна форма. Довгий час наявність живородної ящірки в Харківській області



Рис. 3.25.

Живородна ящірка

вважалася сумнівною, що пояснюється її винятковою рідкісністю. Займає дуже невеликі за площею ділянки інтразональних біотопів: заплавних боліт і лук, блюдцеподібних знижень з реліктовою північною рослинністю на борових терасах. На півночі області трапляється також вздовж берегів заплавних водойм. Найближчі знахідки живородної ящірки відомі в Балаклійському районі та вздовж р. Уди на південь від Харкова; в околицях біостанції поки не знайдена. На півночі (вже в лісовій зоні) трапляється в більш широкому спектрі біотопів і є одним з найчисленніших видів плазунів. У живленні переважають павукоподібні і дрібні комахи з м'якими покривами.

Різнобарвна ящірка (*Eremias arguta*)

Невелика ящірка з щільною статурою. Довжина тіла дорослих особин 50–70 мм. Забарвлення складається з чергування чорних і кремових плям, крапок і вічок на білому тлі (рис. 3.26).

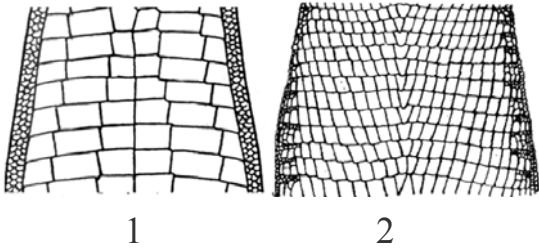


Рис. 3.26. Різнобарвна ящірка

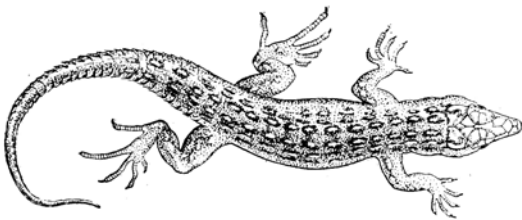


Рис. 3.27. Черевні щитки справжніх ящірок (1) та ящурок (2)

Черевно біле, з косими рядами черевних щитків, щитки навколо ніздрів роздуті (рис. 3.27).

Ареал займає територію від Румунії до Північно-Західного Китаю і Монголії. Описано шість підвидів, в Україні трапляється *E. a. deserti* (Gmelin, 1789). На територію Харківської області заходить з півдня по пісках борових терас, що поширені вздовж річок. Після висаджування сосни на пісках, збереглася на просіках, вирубках, поблизу залізничних і автомобільних доріг та в інших місцях, де деревної рослинності немає. В цілому для біотопів

різнобарвної ящурки характерні наявність незакріпленого піщаного ґрунту, низької зволоженості і рослинного проективного покриття, доброї освітленості. В околицях біостанції можна зустріти на відкритих місцях в бору на лівому березі р. Сіверський Донець. Основу раціону складають жуки, перетинчастокрилі і павукоподібні.

Звичайний вуж (*Natrix natrix*)

Одна із найбільш звичайних змій. Загальна довжина тіла перевищує один метр, довжина тулуба у самок найчастіше досягає 60–70 см, у самців – 45–55 см. Голова вкрита великими щитками (рис. 3.28), зіниці круглі, на потилиці парні світлі, різних відтінків жовтого плями. Луска з добре помітним реберцем по центру.



Рис. 3.28.

Голова звичайного вужа

Ареал займає територію від Західної Європи до Байкалу і від Скандинавії до

Північної Африки і Малої Азії. Виділяють від 9 до 14 підвидів звичайного вужа, при чому деякі підвиди не визнаються, а деякі – з Центральної Європи вже вважають самостійними видами (*N. helvetica*). У Харківській області вид представлений номінативним підвидом *N. n. natrix*. Трапляється у всіх типах біотопів, але зазвичай тримається біля водойм, які є для вужів джерелом основних об'єктів живлення – амфібій. Далеко від води може годуватись наземними амфібіями. Вагітність триває довше, ніж

у інших яйцекладних рептилій помірних широт. Затримка яєць в тілі самки і використання в якості місць відкладання яєць рослинності, що гниє є пристосуванням до прискорення ембріонального розвитку в умовах прохолодного помірного клімату. В околицях біостанції найчастіше трапляється серед густої рослинності біля ставків і на берегах водойм в заплавах річок Сіверський Донець і Гомільша.

Водяний вуж (*Natrix tessellata*)

Близький до звичайного вужа вид. Жовтих плям на потилиці немає, малюнок у вигляді темних плям, розташованих у шаховому порядку, на більш світлому тлі (рис. 3.29). Загальний тон забарвлення оливковий, іноді трапляються повністю чорні особини.



Рис. 3.29.

Голова водяного вужа

Ареал простягається від Південно-Західної Франції і Північної Африки до Перської затоки і Пакистану на півдні і Західного Китаю на сході. У Харківській області проходить північна межа поширення водяного вужа, відомо кілька зустрічей в околицях біостанції. Південніше, в Ізюмському районі, він трапляється регулярно. За останні роки локальна успішна популяція водяного вужа виявлена в центрі Харкова в місці злиття річок Харків і Лопань. Походження цієї популяції, ймовірно, пов'язано з інтродукцією.

Морфологія в межах ареалу досить стабільна, єдиний описаний на її підставі підвид не визнаний, проте згідно з молекулярно-генетичними дослідженнями має не менш складну внутрішньовидову систематику, ніж інші широкоареальні види північної Палеарктики. На відміну від звичайного вужа більше пов'язаний з водою, тяжіє до водойм з невеликою течією і обривчастими, кам'янистими берегами. У раціоні переважають невеликі риби, часто – бички. Для водяного вужа характерні ті ж особливості розмноження, що і для звичайного.

Мідянка (*Coronella austriaca*)

Невелика змія завдовжки до 65 см. Зіниці круглі, тіло світле (оливкове, сіре) іноді з неправильним темним малюнком на голові і двома-чотирма рядами дрібних темних плям на спині і боках. Луска гладенька з апікальними порами (рис. 3.30).

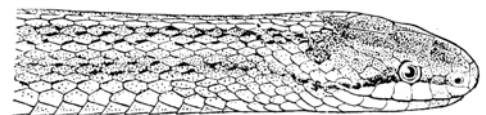


Рис 3.30. Мідянка

Поширена на території Європи, ареал зачепає Малу Азію, Північний Іран і Казахстан. Описано три підвиди мідянки. У Харківській області, як і на всій території України, мешкає номінативний підвид *C. a. austriaca*. Досить звичайний вид, але веде потаємний спосіб життя. Занесена до Червоної

книги України (категорія II, вразливий вид). Трапляється в екотонах на межі лісу і відкритих біоценозів, у лісових масивах різних розмірів, на узліссях соснових і листяних лісів, в балках у степу, на схилах річкових долин, в старих садах, заплаві, іноді – в суцільному щільному лісі. Хоча часто підкреслюється харчова спеціалізація мідянки на справжніх ящірках, в околицях біостанції часто поїдає мишоподібних гризунів і веретільниць, і мешкає там, де прудка ящірка не живе. За літературними даними і окремими спостереженнями, також може живитись дрібними гадюками. Яйцеживородна змія.

Гадюка Нікольського (*Vipera nikolskii*)

Дрібна отруйна змія з довжиною тіла до 1 м. Самці частіше мають розмір від 45 до 60 см, самки – 60–70 см. Гадюка Нікольського – один з чотирьох таксонів всередині групи звичайної гадюки, в якості підвиду якої, *Vberus nikolskii*, її часто наводять в літературі. Невизначеність із статусом цієї форми зумовлена тим, що не зважаючи на цілий набір особливостей гадюки Нікольського у зовнішній морфології, екології, генетиці велика кількість популяцій мають гібридне походження. Така ситуація не вкладається в уявлення про біологічний вид, який повинен бути репродуктивно ізольованим від найближчих споріднених видів. Втім, більшість визнаних

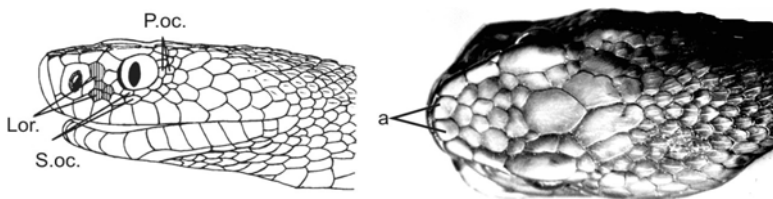


Рис. 3.31. Гадюка нікольського; ліворуч – голова гадюки збоку (позначені діагностичні ознаки, частоту яких підвищено у порівнянні із номінативним підвидом звичайної гадюки: *lor.* – збільшена кількість вилицевих щитків, *s. oc.* – два ряди підочних щитків, *p. oc.* – два ряди заочних щитків; праворуч – голова гадюки зверху (*a* – апікальні щитки)

видів гадюк за певних умов гібридизують, тому статус гадюки Нікольського продовжує залишатися суперечливим, і частина дослідників вважають її підвидом, частина – окремим видом.

Для гадюки Нікольського характерне суцільно чорне забарвлення без малюнка у дорослих особин, більш полімеризоване щит-

кування порівняно зі звичайною гадюкою (рис. 3.31), деякі екологічні особливості, склад отрути тощо.

Новонароджені забарвлені подібно іншим гадюковим зміям і мають на спині темний зигзагоподібний малюнок на більш світлому, сірому або бурому тлі. Око вертикальне, лусочки тіла з добре вираженими реберцями, на кінці морди зверху два апікальних щитки. Ареал звичайної гадюки у широкому сенсі один з найбільших серед рептилій. Поширена від Англії до Сахаліну і від Заполяр'я до гір Греції і Болгарії. Гадюка Нікольського займає південну частину ареалу звичайної гадюки в межах лісостепової

природної зони від Румунії до Татарстану. У Харківській області проходить південна межа ареалу. Трапляється в широколистяних лісах на вододілах і правих берегах річок, рідше і вторинно – в заплавах лісах. Віддає перевагу екотонам, схилам, заростям чагарників. Постійно наявна на території біостанції. Живиться гризунами, рідше – іншими наземними хребетними. Живородна, народжує від 9 до 22 дитинчат. Отруйна, відомі поодинокі випадки загибелі людей.

Степова гадюка (*Vipera renardi*)

Дрібна отруйна змія з довжиною тіла до 70 см. Характеризується темним зигзагоподібним малюнком на спині, вертикальною зіницею, коротким хвостом (рис. 3.32).

На голові одна апікальна лусочка, лусочки тіла з чітко вираженими реберцями. У минулому розглядалася в складі виду *Vipera ursinii* Bonaparte, 1835, але в результаті досліджень степову гадюку східну було підвищено до самостійного виду з 5–6 під-

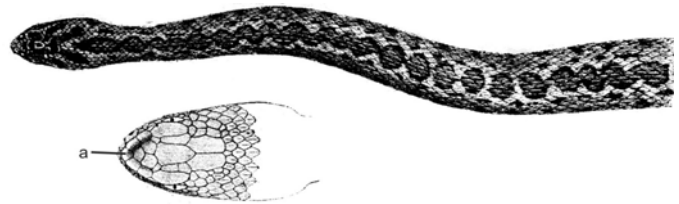


Рис. 3.32. Зовнішній вигляд і голова степової гадюки, зверху (а – апікальний щиток)

видами, розповсюдженого від України до Північно-Західного Китаю. В Україні є тільки номінативний підвид, але з гірського Криму описаний підвид *V. r. puzanovi*, що не завжди визнається. Ареал здебільшого розташований в межах степової та лісостепової природних зон. У Харківській області – зникаючий вид. Різке скорочення чисельності відбулося в другій половині ХХ століття і пов'язане, мабуть, з освоєнням степу, сильною фрагментацією популяцій, застосуванням отрутохімікатів. Зараз в Харківській та інших областях лісостепу України степова гадюка живе в залишках степів в балках, уздовж країв байрачних лісів, серед розріджених дерев на схилах, в старих садах, на піщаних терасах річкових долин в розріджених сосняках. У живленні, крім гризунів, значну частину складають прямокрилі та ящірки. Живородна. Отруйна, але не є небезпечною для життя людини.



РОЗДІЛ 4

ПТАХИ

Наука про птахів – орнітологія – як самостійна галузь знання сформувалася раніше за інші дисципліни і може вважатися найбільш розробленим напрямом у зоології. Найважливіші узагальнення в зоогеографії, систематиці та екології були зроблені в минулому і на початку нинішнього століть переважно на орнітологічному матеріалі.

4.1. Особливості птахів як об'єктів спостереження

Особливості птахів: численність, рухливість, помітність і здатність видавати різноманітні звуки – відрізняють їх як об'єкт вивчення від інших наземних хребетних, що ведуть зазвичай більш потаємний спосіб життя. На екскурсіях птахи першими потрапляють у поле зору. Їхні крики і пісні чути на відстані. Важливе значення має і яскраве забарвлення багатьох птахів, а також здатність їх до різноманітних рухів і польоту. У пору розмноження пташині гнізда, яйця і пташенята порівняно легко можуть бути виявлені і стати предметом наукового обговорення. Але інші їх особливості нерідко ускладнюють проведення екскурсій і вимагають спеціального методичного підходу.

Рухливість і обережність. Рухливість птахів, з одного боку, робить їх більш помітними, але водночас перешкоджає тривалому спостереженню за ними і змушує спостерігача проявляти спритність. Дорослі птахи, якщо їх спеціально не відловлювати, дозволяють розглядати себе недовго, часом лише кілька секунд, а під час польоту ще менше. У разі сповільненої реакції спостерігача можна побачити лише «слід ворони, що пролетіла».

За короткий час дійсно важко встигнути відшукати птаха очима, розглянути її зовнішній вигляд, визначити вид, вік або стать і підмітити особливості її поведінки. До того ж птахи бувають обережними і близько до себе не підпускають. Зазвичай їх вдається добре розглянути, коли вони не помічають присутності людей. І для того, щоб на екскурсії більше побачити й почути, треба насамперед самому намагатися бути менш видимим і чутним.

Видове розмаїття. За різноманітністю видового складу птахи, як відомо, посідають перше місце серед наземних хребетних. Світова фауна птахів містить 9998 видів. Якщо вважати всіх гніздових, мігруючих і залітних птахів, на території більшості областей України мешкає близько 300 видів, в межах одного району області – приблизно 150–200, а в одному

пункті в радіусі 5–10 км можна виявити до 100–25 видів. У літній період на одній екскурсії можна зустріти від 30 до 50 видів птахів. Необхідно пам'ятати, що забарвлення оперення багатьох птахів буває різним залежно від статі, віку і сезону. Крім того, в природних умовах забарвлення оперення важко розрізняється, особливо якщо дивитися на птаха, що сидить в тіні або проти сонця. Тому на орнітологічних екскурсіях доводиться визначати птахів не тільки за їх зовнішнім виглядом. Дуже важливо звертати увагу також на допоміжні ознаки: на місце проживання птаха, спосіб триматися та пересуватися і особливо, на голос. За характером звуку, відтвореного птахом, можна і не бачачи його, безпомилково визначити вид, стать, вік і навіть те, чим птах зайнятий. Отже, для успіху орнітологічної екскурсії знання пташиних голосів має першорядне значення.

Різноманітність форм поведінки і голосових реакцій. Відрізнати спів птахів від інших звуків, які вони видають навесні і влітку, треба насамперед за їхньою поведінкою. Під час сигналів занепокоєння птахи перебувають в стані сильного збудження. Вони прагнуть відвернути увагу чужаків від гнізда і звернути його на себе. Птахи постійно перепурхують з місця на місце, крутять хвостами, змахують крилами або присідають, часто самі підлітають зовсім близько. Під час виконання видової демонстраційної пісні птах займає зазвичай найбільш помітну позицію – вершину дерева або куща, яку використовує день у день. Деякі птахи іноді з піснею злітають вгору, але більшість довго сидить на одному місці, майже не змінюючи пози. У горобиноподібних птахів, наприклад, у великої синиці, зяблика або сірої кропив'янки вдалося виявити до 20–25 самотійних голосових реакцій.

Все розмаїття звуків, що видаються птахами, можна поділити на три групи: сигнали закликальні, захисні і звуки комфорту. Група сигналів закликального значення вельми різноманітна: це видовий закличний крик, весняна демонстраційна пісня, шлюбний крик самця і самки, що виражає готовність до спаровування і власне заклик до спаровування, стимулюючий повторні злягання, необхідні для нормального запліднення яєць. Розрізняють також закличний сигнал живлення самки і самця. У пташенят існує своя голосова реакція живлення, що спонукає дорослих птахів приносити і віддавати їм корм. Для самок виводкових птахів характерні сигнали знаходження їжі і збору пташенят тощо. В цілому відомо близько півтора десятків сигналів, що мають призивне значення, і напевно чи всі вони до кінця виявлені.

Серед захисних голосових реакцій найчастіше видається сигнал демонстраційної тривоги. Є і спеціальний крик тривоги, що видається близько гнізда або пташенят. Влітку він настільки ж типовий для виду, як і спів навесні. За ним можна не тільки визначати вид птаха, але і судити про факт її гніздування.

Закономірності розподілу пташиних гнізд в лісі. Насамперед гніздо має бути приховане від очей саме тих хижаків, які мешкають на гніздовий

ділянці. Гніздо може бути розташоване по-різному в залежності від того, чи тримається на ділянці сойка, горностаї або буває багато людей. Важливо також, щоб було приховано не тільки гніздо, а й власне птах. Водночас птаху, що насиджує необхідний і певний сектор огляду. Щодо цього характерною є поведінка деяких качок, як-от: шилохвіст, широконоса, попелюх. Вони, сідаючи в гніздо, кожен раз згинають над собою травинки, споруджуючи щось на кшталт ажурного шалашика, маскуючи у такий спосіб себе і зберігаючи можливість для спостереження. Для лісових птахів важливо знайти підходящу мутовку з гілок, ваду стовбура або іншу основу, зручну для зміцнення гнізда. Вимоги до місця гніздування у більшості птахів схожі: непомітність, важкодоступність, надійність опори. Саме тому переважна більшість дрібних птахів ховає свої гнізда в лісі на незначній відстані або безпосередньо на землі серед трави або в дуплах. У нижніх ярусах лісової рослинності птахи знаходять сприятливі мікрокліматичні умови, а також місця, зручні для зміцнення гнізда. Дупла, напівдупла, тріщини в стовбурах, відстала кора, гнилі пні, вивернуті коріння – все це улюблені місця гніздування птахів; чагарники і особливо молода деревна поросль після об'їдання їх копитними тваринами утворюють зручні для зміцнення гнізд мутовки.

Не споруджують власних гнізд всі види соколів, – вони займають гнізда інших птахів, переважно воронових. Подібним чином поведуться

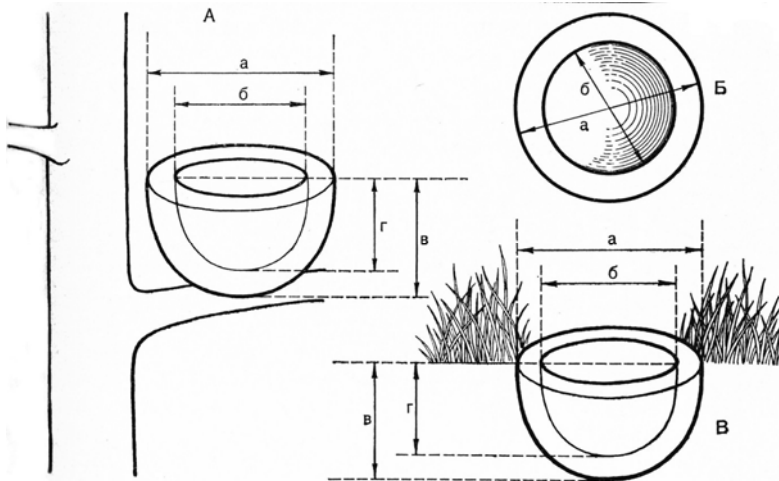


Рис. 4.1. Схема зняття розмірів чашиподібного гнізда: розташованого на дереві (А), на землі (Б, В) (а – зовнішній діаметр гнізда, б – діаметр лотка, в – висота гнізда, г – глибина лотка)

сови. Не маючи власних гнізд, вони оселяються в чужих (вухата сова); гніздяться на землі (пугач) або в дуплах (сіра сова). Сиворакшеподібні птахи: бджолоїдки, рибалочка, сиворакша – поселяються в норах або дуплах і теж не споруджують гнізд; їх яйця лежать прямо на роздрібнених пелетках або залишках їжі. Дятли (за винятком крутиголовки) видовбують дупла. Прямо на лісову підстилку відкладає яйця дрімлюга.

Найбільш складні споруди у співочих птахів, що гніздяться на гілках дерев і чагарників або підвішують гнізда над водою (рис. 4.1).

Таблиця 4.1

Систематичний перелік птахів околиць біостанції

Українська назва	Латинська назва	Російська назва
Ряд Лелекоподібні	Ciconiiformes	Отряд Аистообразные
Родина Чаплеві	Ardeidae	Семейство Цаплевые
Рід Бугай	<i>Botaurus</i> Stephens, 1819	Род Большие выпи
<i>Бугай</i>	<i>Botaurus stellaris</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Выпь большая</i>
Рід Бугайчики	<i>Ixobrychus</i> Billberg, 1828	Род Малые выпи
<i>Бугайчик</i>	<i>Ixobrychus minutus</i> (Linnaeus, 1766)	<i>Выпь малая</i>
Рід Чаплі	<i>Ardea</i> Linnaeus, 1758	Род Цапли
<i>Чапля сіра</i>	<i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758	<i>Цапля серая</i>
<i>Чапля руда</i>	<i>Ardea purpurea</i> Linnaeus, 1766	<i>Цапля рыжая</i>
Рід Квак	<i>Nycticorax</i> T. Forster, 1817	Род Кваквы
<i>Квак</i>	<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Кваква</i>
Рід Чепура	<i>Egretta</i> T. Forster, 1817	Род Белые цапли
<i>Чепура велика</i>	<i>Egretta alba</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Большая белая цапля</i>
Родина Лелекові	Ciconiidae	Семейство Аистовые
Рід Лелеки	<i>Ciconia</i> Brisson, 1760	Род Аисты
<i>Лелека білий</i>	<i>Ciconia ciconia</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Аист белый</i>
Ряд Гусеподібні	Anseriformes	Отряд Гусеобразные
Родина Качкові	Anatidae	Семейство Утиные
Рід Гуски	<i>Anser</i> Brisson, 1760	Род Гуси
<i>Гуска сіра</i>	<i>Anser anser</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Гусь серый</i>
Рід Річкові качки	<i>Anas</i> Linnaeus, 1758	Род Речные утки
<i>Крижень</i>	<i>Anas platyrhynchos</i> Linnaeus, 1758	<i>Кряква</i>
<i>Чирянка велика</i>	<i>Anas querquedula</i> Linnaeus, 1758	<i>Чирок-трескунок</i>
Ряд Яструбоподібні	Accipitriformes	Отряд Ястребообразные
Родина Скопові	Pandionidae	Семейство Скопиные
Рід Скопа	<i>Pandion</i> Savigny, 1809	Род Скопа
<i>Скопа</i>	<i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Скопа</i>
Родина Яструбові	Accipitridae	Семейство Ястребиные
Рід Шуліка	<i>Milvus</i> Lacepede, 1799	Род Коршун
<i>Шуліка чорний</i>	<i>Milvus migrans</i> (Gm., 1758)	<i>Черный коршун</i>
Рід Луні	<i>Circus</i> Lacepede, 1799	Род Луни
<i>Лунь очеретяний</i>	<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Лунь болотный</i>
<i>Лунь польовий</i>	<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1766)	<i>Лунь полевой</i>
<i>Лунь лучний</i>	<i>Circus pygargus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Лунь луговой</i>
Рід Яструб	<i>Accipiter</i> Brisson, 1760	Род Ястреб
<i>Яструб великий</i>	<i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Ястреб-тетеревятник</i>
<i>Яструб малий</i>	<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Ястреб-перепелятник</i>
<i>Яструб коротконогий</i>	<i>Accipiter brevipes</i> Gm., 1850	<i>Ястреб-тювик</i>
Рід Канюк	<i>Buteo</i> Lacepede, 1799	род Канюк
<i>Канюк звичайний</i>	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Канюк обыкновенный</i>

Українська назва	Латинська назва	Російська назва
Рід Змієїд	<i>Circaetus Vielliot, 1816</i>	Род Змеєяд
Змієїд	<i>Circaetus gallicus</i> (Gm., 1788)	Змеєяд
Рід Орел-карлик	<i>Hieraaetus Kaup, 1844</i>	Род Орел-карлик
Орел-карлик	<i>Hieraaetus pennatus</i> (Gm., 1788)	Орел-карлик
Рід Орел	<i>Aquila Brisson, 1760</i>	Род Орел
Підорлик великий	<i>Aquila clanga</i> Pall., 1811	Большой подорлик
Могильник	<i>Aquila heliaca</i> Sav., 1809	Орел-могильник
Рід Орлан	<i>Haliaetus Savigny, 1809</i>	Род Орлан
Орлан-білохвіст	<i>Haliaetus albicilla</i> (Linnaeus, 1758)	Орлан-белохвост
Ряд Соколоподібні	Falconiformes	Отряд Соколообразные
Родина Соколові	Falconidae	Семейство Соколиные
Рід Сокіл	<i>Falco Linnaeus, 1758</i>	Род Сокол
Балабан	<i>Falco cherrug</i> I. E. Gray, 1834	Балобан
Підсоколик великий	<i>Falco subbuteo</i> Linnaeus, 1758	Чеглок
Кібчик	<i>Falco vespertinus</i> Linnaeus, 1766	Кобчик
Боривітер вичайний	<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	Пустельга обыкновенная
Ряд Куроподібні	Galliformes	Отряд курообразные
Родина Фазанові	Phasianidae	Семейство Фазановые
Рід Куріпка	<i>Perdix Brisson, 1760</i>	Род Куропатка
Сіра куріпка	<i>Perdix perdix</i> (Linnaeus, 1758)	Серая куропатка
Рід Перепілка	<i>Coturnix Bonnaterre, 1791</i>	Род Перепел
Перепілка	<i>Coturnix coturnix</i> (Linnaeus, 1758)	Перепел
Ряд Журавлеподібні	Gruiformes	Отряд журавлеобразные
Родина	Gruidae	Семейство
Справжні журавлі		Настоящие журавли
Рід Журавель	<i>Grus Brisson, 1760</i>	Род Журавль
Сірий журавель	<i>Grus grus</i> Linnaeus, 1758	Серый журавль
Родина Пастушкові	Rallidae	Семейство Пастушковые
Рід Погонич	<i>Porsana Viellot, 1816</i>	Род Погоныш
Погонич звичайний	<i>Porsana porzana</i> (Linnaeus, 1766)	Погоныш
Рід Пастушок	<i>Rallus Linnaeus, 1758</i>	Род Пастушок
Пастушок	<i>Rallus aquaticus</i> Linnaeus, 1758	Пастушок
Рід Деркач	<i>Crex Bechstein, 1803</i>	Род Коростель
Деркач	<i>Crex crex</i> (Linnaeus, 1758)	Коростель
Рід Лиска	<i>Fulica Linnaeus, 1758</i>	Род Лысуха
Лиска	<i>Fulica atra</i> Linnaeus, 1758	Лысуха
Рід Курочка	<i>Gallinula Brisson, 1760</i>	Род Камышница
Курочка водяна	<i>Gallinula chloropus</i> Lath., 1758	Камышница
Ряд Сивкоподібні	Charadriiformes	Отряд ржанкообразные
Родина Сивки	Charadriidae	Семейство Ржанки
Рід Пісочник	<i>Charadrius Linnaeus, 1758</i>	Род Зук
Пісочник малий	<i>Charadrius dubius</i> Scop., 1786	Малый зуек
Рід Чайка	<i>Vanellus Brisson, 1760</i>	Род Чибис
Чайка	<i>Vanellus vanellus</i> Linnaeus, 1758	Чибис
Родина Валюшневі	Scolopacidae	Семейство Вальдшнеповые

Українська назва	Латинська назва	Російська назва
Рід Коловодник	<i>Tringa</i> Linnaeus, 1758	Род Травник
<i>Коловодник звичайний</i>	<i>Tringa totanus</i> Linnaeus, 1758	<i>Травник</i>
Рід Набережник	<i>Actitis</i> Illiger, 1811	Род Перевозчик
<i>Набережник</i>	<i>Actitis hypoleucos</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Перевозчик</i>
Рід Слуква	<i>Scolopax</i> Linnaeus, 1758	Род Вальдшнеп
<i>Слуква</i>	<i>S. rusticola</i> Linnaeus, 1758	<i>Вальдшнеп</i>
Рід Баранець	<i>Gallinago</i> Brisson, 1760	Род Бекас
<i>Баранець звичайний</i>	<i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Бекас</i>
Родина Мартини	Laridae	Семейство Чайковые
Рід Мартин	<i>Larus</i> Linnaeus, 1758	Род Чайка
<i>Мартин звичайний</i>	<i>Larus ridibundus</i> Linnaeus, 1766	<i>Озерная чайка</i>
Рід Болотняний крячок	<i>Chlidonias</i> Rafinesque, 1822	Род Болотная крачка
<i>Крячок чорний</i>	<i>Chlidonias niger</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Черная крачка</i>
Рід Крячок	<i>Sterna</i> Linnaeus, 1758	Род Крачка
<i>Крячок річковий</i>	<i>Sterna hirundo</i> Linnaeus, 1758	<i>Речная крачка</i>
Ряд Голубоподібні	Columbiiformes	Отряд Голубеобразные
Родина Голубові	Columbidae	Семейство Голубиные
Рід Голуб	<i>Columba</i> Linnaeus, 1758	Род Голубь
<i>Припугень</i>	<i>C. palumbus</i> Linnaeus, 1758	<i>Вяхирь</i>
Рід Горлиця	<i>Streptopelia</i> Bonaparte, 1855	Род Горлица
<i>Горлиця звичайна</i>	<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Горлица обыкновенная</i>
Ряд Зозулеподібні	Cuculiformes	Отряд Кукушкообразные
Родина Зозулеві	Cuculidae	Семейство Кукушковые
Рід Зозулі	<i>Cuculus</i> Linnaeus, 1758	Род Кукушки
<i>Зозуля звичайна</i>	<i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758	<i>Кукушка обыкновенная</i>
Ряд Совоподібні	Strigiformes	Отряд Совеобразные
Родина Совові	Strigidae	Семейство Совиные
Рід Вухата сова	<i>Asio</i> Brisson, 1760	Род Ушастая сова
<i>Вухата сова</i>	<i>Asio otus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Сова ушастая</i>
<i>Болотяна сова</i>	<i>Asio flammeus</i> (Pontopp., 1763)	<i>Сова болотная</i>
Рід Сова	<i>Strix</i> Linnaeus, 1758	Род Сова
<i>Сова сіра</i>	<i>Strix aluco</i> Linnaeus, 1758	<i>Неясыть серая</i>
<i>Хатній сич</i>	<i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769)	<i>Домовый сич</i>
Ряд Дрімлюгоподібні	Caprimulgiformes	Отряд Козодоеобразные
Родина Дрімлюгові	Caprimulgidae	Семейство Козодоевые
Рід Дрімлюга	<i>Caprimulgus</i> Linnaeus, 1758	Род Козодой
<i>Дрімлюга</i>	<i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758	<i>Козодой</i>
Ряд Серпокрильцеподібні	Apodiformes	Отряд Стрижеобразные
Родина Серпокрильцеві	Apodidae	Семейство Стрижовые
Рід Серпокрилець	<i>Apus</i> Scopoli, 1777	Род Стриж
<i>Серпокрилець</i>	<i>Apus apus</i> Linnaeus, 1758	<i>Черный стриж</i>
Ряд Сиворакшеподібні	Coraciiformes	Отряд Ракшеобразные
Родина Сиворакшеві	Alcedinidae	Семейство Зимородковые

Українська назва	Латинська назва	Російська назва
Рід Рибалочка	<i>Alcedo</i> Linnaeus, 1758	Род Зимородок
<i>Рибалочка голуба</i>	<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Зимородок</i>
Родина Бджолоїдкові	Meropidae	Семейство Щурковые
Рід Бджолоїдка	<i>Merops</i> Linnaeus, 1758	Род Щурка
<i>Бджолоїдка</i>	<i>Merops apiaster</i> Linnaeus, 1758	<i>Щурка золотистая</i>
Ряд Птахи-носороги	Bucerotiformes	Отряд Птицы-носороги
Родина Одудові	Upupidae	Семейство Удодовые
Рід Одуд	род <i>Upupa</i> Linnaeus, 1758	Род Удод
<i>Одуд</i>	<i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758	<i>Удод</i>
Ряд Дятлоподібні	Piciformes	Отряд Дятлообразные
Родина Дятлові	Picidae	Семейство Дятловые
Рід Крутиголовка	<i>Jynx</i> Linnaeus, 1758	Род Вертишейка
<i>Крутиголовка</i>	<i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758	<i>Вертишейка</i>
Рід Дятел	<i>Dendrocopos</i> Koch, 1816	Род Дятел
<i>Дятел звичайний</i>	<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Большой пестрый дятел</i>
<i>Дятел малий</i>	<i>Dendrocopos minor</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Малый пестрый дятел</i>
<i>Дятел середній</i>	<i>Dendrocopos medius</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Средний пестрый дятел</i>
Рід Зелені дятли	<i>Picus</i> Linnaeus, 1758	Род Зеленые дятлы
<i>Жовна сива</i>	<i>Picus canus</i> Gm., 1788	<i>Седой дятел</i>
Рід Жовна	<i>Dryocopus</i> Boie, 1826	Род Желна
<i>Жовна чорна</i>	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Желна</i>
Ряд Горобцеподібні	Passeriformes	Отряд Воробьинообразные
Родина Ластівкові	Hirundinidae	Семейство Ласточковые
Рід Берегова ластівка	<i>Riparia</i> Forster, 1817	Род Береговая ласточка
<i>Ластівка берегова</i>	<i>Riparia riparia</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Ласточка-береговушка</i>
Рід Ластівка	<i>Hirundo</i> Linnaeus, 1758	Род Ласточка
<i>Ластівка сільська</i>	<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	<i>Деревенская ласточка (касатка)</i>
Рід Міська ластівка	<i>Delichon</i> Horsfield et Moore, 1854	Род Городская ласточка
<i>Ластівка міська</i>	<i>Delichon urbica</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Городская ласточка (воронок)</i>
Родина Жайворонкові	Alaudidae	Семейство Жаворонковые
Рід Посмітюха	<i>Galerida</i> Boie, 1828	Род Хохлатый жаворонок
<i>Посмітюха</i>	<i>Galerida cristata</i> Linnaeus, 1758	<i>Хохлатый жаворонок</i>
Рід Лісовий жайворон	<i>Lullula</i> Kaup, 1829	Род Лесной жаворонок
<i>Жайворон лісовий</i>	<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Лесной жаворонок (юла)</i>
Рід Жайворон	<i>Alauda</i> Linnaeus, 1758	Род Жаворонок
<i>Жайворон польовий</i>	<i>Alauda arvensis</i> Linnaeus, 1758	<i>Полевой жаворонок</i>
Родина Плискові	Motacillidae	Семейство Трясогузковые
Рід Щеврик	Род <i>Anthus</i> Bechstein, 1805	Род Конек
<i>Щеврик лісовий</i>	<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Конек лесной</i>

Українська назва	Латинська назва	Російська назва
Рід Плиска	Род <i>Motacilla</i> Linnaeus, 1758	Род Трясогузка
<i>Плиска біла</i>	<i>M. alba</i> Linnaeus, 1758	<i>Трясогузка белая</i>
<i>Плиска жовта</i>	<i>M. flava</i> Linnaeus, 1758	<i>Трясогузка желтая</i>
<i>Плиска жовтоголова</i>	<i>M. citreola</i> Pall, 1776	<i>Трясогузка желтоголовая</i>
Родина Сорокопудові	Laniidae	Семейство Сорокопутовые
Рід Сорокопуд	<i>Lanius</i> Linnaeus, 1758	Род Сорокопуд
<i>Сорокопуд терновий</i>	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	<i>Сорокопуд-жулан</i>
<i>Сорокопуд чорнолобий</i>	<i>Lanius minor</i> Gm., 1788	<i>Сорокопуд чернолобый</i>
Родина Вивільгові	Oriolidae	Семейство Иволговые
Рід Вивільга	<i>Oriolus</i> Linnaeus, 1766	Род Иволга
<i>Вивільга</i>	<i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Иволга</i>
Родина Шпаків	Sturnidae	Семейство Скворцовые
Рід Шпак	<i>Sturnus</i> Linnaeus, 1758	Род Скворец
<i>Шпак звичайний</i>	<i>Sturnus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	<i>Скворец обыкновенный</i>
Родина Воронові	Corvidae	Семейство Врановые
Рід Сойка	<i>Garrulus</i> Brisson, 1760	Род Сойка
<i>Сойка</i>	<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Сойка</i>
Рід Сорока	<i>Pica</i> Brisson, 1760	Род Сорока
<i>Сорока</i>	<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Сорока</i>
Рід Крук	<i>Corvus</i> Linnaeus, 1758	Род Ворона
<i>Ворона сіра</i>	<i>Corvus corone</i> Linnaeus, 1758	<i>Серая ворона</i>
<i>Крук</i>	<i>Corvus corax</i> Linnaeus, 1758	<i>Ворон</i>
Рід Галка	<i>Coloeus</i> Linnaeus, 1758	Род Галка
<i>Галка</i>	<i>Coloeus monedula</i> Linnaeus, 1758	<i>Галка</i>
Родина Кропив'янкові	Sylviidae	Семейство Славковые
Рід Кропив'янка	<i>Sylvia</i> Scopoli, 1769	Род Славка
<i>Кропив'янка рябогруда</i>	<i>Sylvia nisoria</i> (Bechst., 1795)	<i>Славка-ястребинка</i>
<i>Кропив'янка чорноголова</i>	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Черноголовая славка</i>
<i>Кропив'янка прудка</i>	<i>Sylvia curruca</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Славка-завирушка</i>
<i>Кропив'янка садова</i>	<i>Sylvia borin</i> (Bodd., 1783)	<i>Славка садовая</i>
<i>Кропив'янка сіра</i>	<i>Sylvia communis</i> Lath., 1787	<i>Славка серая</i>
Родина Очеретянкові	Acrocephalidae	Семейство Камышевки
Рід Очеретянка	<i>Acrocephalus</i> J. F. et F. Naumann, 1811	Род Камышевка
<i>Очеретянка велика</i>	<i>Acrocephalus arundinaceus</i> Linnaeus, 1758	<i>Камышевка дроздовидная</i>
<i>Очеретянка лучна</i>	<i>Acrocephalus shoenoaenus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Камышевка-барсучок</i>
<i>Очеретянка чагарникова</i>	<i>Acrocephalus palustris</i> (Bechst., 1798)	<i>Камышевка болотная</i>
<i>Очеретянка ставкова</i>	<i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Herm., 1804)	<i>Камышевка тростниковая</i>

Українська назва	Латинська назва	Російська назва
Рід Берестянка	<i>Hippolais</i> Baldenshtein, 1827	Род Пересмешка
<i>Берестянка звичайна</i>	<i>Hippolais icterina</i> (Vieill., 1817)	<i>Зеленая пересмешка</i>
Родина Кобилочкові	Locustellidae	Семейство Сверчковые
Рід Кобилочка	<i>Locustella</i> Kaup, 1829	Род Сверчок
<i>Кобилочка річкова</i>	<i>Locustella fluviatilis</i> (Wolf., 1810)	<i>Речной сверчок</i>
<i>Кобилочка солов'їна</i>	<i>Locustella luscinioides</i> (Savl., 1824)	<i>Соловьиный сверчок</i>
Родина Вівчарикові	Phylloscopidae	Семейство Пеночковые
Рід Вівчарик	<i>Phylloscopus</i> Boie, 1826	Род Пеночка
<i>Вівчарик весняний</i>	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Пеночка-весничка</i>
<i>Вівчарик-ковалик</i>	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieill., 1817)	<i>Пеночка-теньковка</i>
<i>Вівчарик жовтобровий</i>	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechst., 1793)	<i>Пеночка-трещотка</i>
<i>Вівчарик зелений</i>	<i>Phylloscopus trochlioides</i> (Sund., 1837)	<i>Пеночка зеленая</i>
Родина Мухоловкові	Muscicapidae	Семейство Мухоловковые
Рід Строката мухоловка	<i>Ficedula</i> Brisson, 1760	Род Строката мухоловка
<i>Мухоловка білошия</i>	<i>Ficedula albicollis</i> (Temm., 1815)	<i>Мухоловка-белошейка</i>
<i>Мухоловка строката</i>	<i>Ficedula hypoleuca</i> (Pall., 1764)	<i>Мухоловкапеструшка</i>
<i>Мухоловка мала</i>	<i>Ficedula parva</i> (Bechst., 1794)	<i>Мухоловка малая</i>
Рід Мухоловка	<i>Muscicapa</i> Brisson, 1760	Род Мухоловка
<i>Мухоловка сіра</i>	<i>Muscicapa striata</i> (Pall., 1764)	<i>Мухоловка серая</i>
Рід Трав'янка	<i>Saxicola</i> Bechstein, 1803	Род Чекан
<i>Трав'янка чорноголова</i>	<i>Saxicola torquata</i> (Linnaeus, 1766)	<i>Чекан черноголовый</i>
<i>Трав'янка лучна</i>	<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Чекан луговой</i>
Рід Кам'янка	<i>Oenanthe</i> Viellot, 1816	Род Каменка
<i>Кам'янка звичайна</i>	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Обыкновенная каменка</i>
Рід Горихвістка	<i>Phoenicurus</i> T. Forster, 1817	Род Горихвостка
<i>Звичайна горихвістка</i>	<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Обыкновенная горихвостка</i>
<i>Горихвістка чорна</i>	<i>Phoenicurus ochrurus</i> (S. G. Gmelin, 1774)	<i>Горихвостка-чернушка</i>
Рід Вільшанка	<i>Erithacus</i> Cuvier, 1800	Род Зарянка
<i>Вільшанка</i>	<i>E. rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Зарянка</i>
Рід Соловейко	<i>Luscinia</i> T. Forster, 1817	Род Соловей
<i>Соловейко східний</i>	<i>Luscinia luscinia</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Соловей восточный</i>
<i>Синьошийка</i>	<i>Luscinia svecica</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Варакушка</i>
Родина Дроздові	Turdidae	Семейство Дроздовые
Рід Дрізд	<i>Turdus</i> Linnaeus, 1758	Род Дрозд
<i>Дрізд чорний</i>	<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	<i>Черный дрозд</i>
<i>Дрізд співочий</i>	<i>Turdus philomelos</i> Brechm., 1831	<i>Певчий дрозд</i>
<i>Чикотень</i>	<i>Turdus pilaris</i> Linnaeus, 1758	<i>Дрозд-рябинник</i>
Родина Суторові	Panuridae	Семейство Суторовые

Українська назва	Латинська назва	Російська назва
Рід Вусата синиця	<i>Panurus</i> Koch, 1816	Род Усатая синица
<i>Синиця вусата</i>	<i>Panurus biarmicus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Усатая синица</i>
Родина	Aegithalidae	Семейство
Довгохвостосиницеві		Длиннохвостосиницевые
Рід Довгохвоста синиця	<i>Aegithalos</i> Hermann, 1804	Род
		Длиннохвостая синица
<i>Синиця довгохвоста</i>	<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Синица длиннохвостая</i>
Родина Синицеві	Paridae	Семейство Синицевые
Рід Синиця	<i>Parus</i> Linnaeus, 1758	Род Синица
<i>Синиця велика</i>	<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	<i>Синица большая</i>
Рід Гаїчка	<i>Poecile</i> Linnaeus, 1758	Род Гаичка
<i>Гаїчка болотяна</i>	<i>Poecile palustris</i> Linnaeus, 1758	<i>Болотная гаичка</i>
Рід Блакитна синиця	<i>Cyanistes</i>	Род Лазоревка
<i>Синиця блакитна</i>	<i>Cyanistes caeruleus</i> Linnaeus, 1758	<i>Лазоревка обыкновенная</i>
Родина Ремізові	Remizidae	Семейство Ремезовые
Рід Реміз	<i>Remis</i> Jarocki, 1819	Род Ремез
<i>Ремез</i>	<i>Remis pendulinus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Ремез</i>
Родина Повзикові	Sittidae	Семейство Поползневые
Рід Повзик	<i>Sitta</i> Linnaeus, 1758	Род Поползень
<i>Повзик</i>	<i>Sitta europaea</i> Linnaeus, 1758	<i>Поползень</i>
Родина Підкоришникові	Certhiidae	Семейство Пищуховые
Рід Підкоришник	<i>Certhia</i> Linnaeus, 1758	Род Пищуха
<i>Підкоришник</i>	<i>C. familiaris</i> Linnaeus, 1758	<i>Пищуха</i>
Родина Горобцеві	Passeridae	Семейство Воробьиные
Рід Горобець	<i>Passer</i> Brisson, 1760	Род Воробей
<i>Горобець хатній</i>	<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Воробей домовый</i>
<i>Горобець польовий</i>	<i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Воробей полевой</i>
Родина В'юркові	Fringillidae	Семейство Вьюрковые
Рід В'юрок	<i>Fringilla</i> Linnaeus, 1758	Род Вьюрок
<i>Зяблик</i>	<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	<i>Зяблик</i>
Рід Зеленьяк	<i>Chloris</i> Cuiver, 1800	Род Зеленушка
<i>Зеленьяк</i>	<i>Chloris chloris</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Зеленушка</i>
Рід Чечевиця	<i>Carpodacus</i> Kaup, 1829	Род Чечевица
<i>Чечевиця</i>	<i>Carpodacus erythrinus</i> (Pall., 1770)	<i>Чечевица обыкновенная</i>
Рід Чечітка	<i>Acanthis</i> Borkhausen, 1797	Род Чечетка
<i>Коноплянка</i>	<i>Acanthis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Коноплянка обыкновенная</i>
<i>Щиглик</i>	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Щегол</i>
<i>Чечітка звичайна</i>	<i>Acanthis flammea</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Чечетка</i>
Рід Костогриз	<i>Coccothraustes</i> Brisson, 1760	Род Дубонос
<i>Костогриз</i>	<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Дубонос</i>
Родина Вівсянкові	Emberizidae	Семейство Овсянковые
Рід Вівсянка	<i>Emberiza</i> Linnaeus, 1758	Род Овсянка
<i>Вівсянка звичайна</i>	<i>E. citrinella</i> Linnaeus, 1758	<i>Овсянка обыкновенная</i>
<i>Вівсянка очеретяна</i>	<i>E. schoenichlus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Овсянка камышовая</i>

4.2. Птахи околиць біологічної станції

4.2.1. Ряд Лелекоподібні (*Ciconiiformes*)

Родина Чаплеві (*Ardeidae*)

Бугай (*Botaurus stellaris*)

Мешкає у водних або заболочених просторах – на ставках, озерах, річкових затоках і плавнях, на сильно заболочених луках або занедбаних торфовищах, що рясніють очеретяними і комишевыми заростями, заростями високої трави з розсіяними групами вербових кушів. Обов'язкова наявність невеликих ділянок чистої води серед густої рослинності. Будує гнізда на виступаючих з води купинах серед заростей очерету, комишу або рідких чагарників. Гніздо – нещільна купа зі стебел і листя надводних рослин округлої форми з лотком в центрі; його діаметр близько 50 см, висота – 35 см. Із зануренням у воду гніздо добудовується і до кінця періоду розмноження сягає 90 см заввишки і 50 см у діаметрі. Кладка з 3–5 глинисто-сірих яєць без рисунку. В середині травня вже можна знайти гнізда з яйцями. Насиджування починається з першого яйця і триває 25–26 діб. У віці 2–3 тижнів пташенята залишають гніздо, а у віці 2 місяців стають здатними до польоту. Після цього виводки розпадаються, і молоді птахи ведуть самотійний спосіб життя.

Бугайчик (*Ixobrychus minutus*)

Населяє озера, ставки, річкові стариці з густими заростями очерету, комишу, вільхи, верби – як по берегах, так і всередині водойм. Гніздиться в густих заростях очерету і комишу. Гніздо влаштовує на зігнутих стеблах до півметра над водою, іноді воно торкається своєю основою поверхні води. Гнізда, розташовані в очеретах, споруджуються із стебел і листя очерету і мають форму перевернутого конуса. Діаметр гнізда 17–21 см, висота близько 12 см, діаметр лотка 10 см, глибина лотка 2–3 см. У кладці від 4 до 9 яєць білого, злегка зеленуватого забарвлення. Гнізда з кладками можна зустріти в другій половині травня – на початку червня, пташенят – починаючи з середини червня. В середині липня спостерігають пташенят розміром майже з дорослих.

Чапля сіра (*Ardea cinerea*)

Населяє місцевості, де поряд з лісовими насадженнями є великі відкриті ділянки і кормові водойми у вигляді озер, річок, ставків, водосховищ. Гніздиться колоніями, що налічують від десятка до декількох сотень гнізд; гнізда споруджує на деревах, на значній висоті (16–26 м і більше). Свіжі гнізда мають форму перевернутого конуса із стінками з тонких сухих

пругів і гілок. Гнізда можуть використовуватися протягом кількох років і щорічно оновлюються. Діаметр гнізда від 50 до 110 см, висота – від 60 см; пізніше воно стає плоским. Кладка з 3–7 яєць зеленувато-блакитного забарвлення без цяточок. Відкладання яєць відбувається в травні, насиджування починається з першого яйця і триває 27–28 днів. Пташенята стають здатними до польоту в середині липня. Після вильоту молодняка птахи продовжують триматися сім'ями, кочуючи по місцях годівлі.

Чапля руда (*Ardea purpurea*)

Мешканець великих очеретяних заростей по водоймах степової зони. Гніздиться в очеретах, на заломках торішніх сухих стебел. В останні роки активно розселяється в Лісостепову зону. Ніде не трапляється у великій кількості – здебільшого гніздиться поодинокими парами в колоніях інших чапель.

Квак (*Nycticorax nycticorax*)

Чапля невеликих розмірів. Активна в сутінки. У Харківській області раніше гніздилася по південних межах – на р. Оріль були відомі великі колонії у вільшняках. Зараз розселилася на північ до м. Зміїв. Гніздиться в очеретах на заломках торішніх стебел.

Велика біла чапля (*Egretta alba*)

Колонії великої білої чаплі розташовуються як на деревах, так і в заростях очерету – на заломках сухих стебел. В останні роки широко розселяється на північ по лісостеповій частині країни. Утворює мішані колонії з іншими видами чапель.

Родина Лелекові (*Ciconia*)

Лелека білий (*Ciconia ciconia*)

Населяє відкриті рівнинні ландшафти, де є населені пункти, окремі великі дерева і достатня кількість боліт і стоячих водойм. Гнізда влаштовує на дахах дерев'яних будівель, на водонапірних вежах, на деревах. Гніздо може розташовуватися на різній висоті, але обов'язково там, де воно буде добре прогріватися сонцем і продуватися вітром. Гніздо з сухих товстих гілок, іноді упереміж з сіном і соломою. Можуть вплітатися в стінки гнізда вовна, пір'я, обривки целофану, поліпропіленові шнури (останнім часом використовуються для пакування сіна). З року в рік гніздо ремонтується і поновлюється, тому висота старих гнізд може бути більш за 1 метр, діаметр – 1,5 м, вага – до тонни. У кладці 2–6, частіше 4 або 5 яєць білого кольору. До ремонту гнізд і відкладання яєць птахи беруться наприкінці березня – на початку квітня. У насиджуванні і вигодовуванні потомства беруть участь обидва батьки. У гнізді пташенята знаходяться до кінця липня. У віці 70 діб молоді лелеки стають самостійними.

4.2.2. Ряд Гусеподібні (Anseriformes)

Родина Качині (Anatidae)

Гуска сіра (*Anser anser*)

Мешканець річкових заплав – стариць, заплав, рукавів з повільно проточною водою. Гнізда влаштовує в заростях очерету, споруджуючи їх з листя водно-болотної рослинності. Гніздування починається рано, на початку квітня; в кладці зазвичай 3 яйця. На початку травня гуси з виводками виходять годуватися на відкриті луки.

Крижень (*Anas platyrhynchos*)

Гнізда влаштовує в найрізноманітніших місцях поблизу від води, найчастіше вони бувають приховані під деревами, кущами, буреломом, хмизом або в куртинах високої трав'янистої рослинності. Гніздо являє собою ямку в ґрунті, вистелену сухою травою. До кінця насиджування в гнізді з'являється пух, що випадає з грудей птаха. Качка викладає цей пух кільцем за периферією гніздового лотка, утворюючи високі бортики (вони прикривають з боків самку, що насиджує). Йдучи з гнізда, птах прикриває яйця пухом. Діаметр гнізда 20–29 см, висота над землею – 4–14 см, діаметр лотка 15–20 см, глибина лотка 4–13 см. Кладка з 8–11 яєць, білих або злегка зеленуватих. Кладка з'являється в гнізді в кінці квітня; насиджування триває 26 діб. Пташенята у віці близько 2 місяців вже добре літають.

Чирянка велика (*Anas querquedula*)

Населяє переважно дрібні озера, струмки, річки. На заплавних луках селиться біля мілкої затоки з вільховими заростями і в чагарниках притерасної заплави. Іноді гнізда трапляються на безлісних лучних ділянках серед осокових купин. Гніздо знаходиться зазвичай поблизу води; являє собою ямку в ґрунті, вистелену невеликою кількістю тонких злаків. До моменту насиджування по його краях накопичується валик з темного пуху, яким качка прикриває гніздо, залишаючи його. Діаметр гнізда 15–18 см, висота бортиків над землею 7–9 см, діаметр лотка 12–15 см, глибина лотка близько 10 см. Кладка з 8–10 білих яєць. Пухові пташенята з'являються в другій половині травня, в червні трапляються льотні молоді птахи.

4.2.3. Ряд Яструбоподібні (Accipitriformes)

Родина Скопи (*Pandionidae*)

Скопа (*Pandion haliaetus*)

Селиться поблизу водойм, оскільки живиться майже виключно рибою. Гніздиться на високих деревах – соснах, березах (переважно з сухою вершиною) на висоті від 8–10 до 20–25 м. Будує гніздо з товстих сучків, дно

гнізда закруглене, лоток неглибокий. Діаметр гнізда близько 1 м, Висота – 50–70 см. Кладка містить 2–3 яйця блідо-блакитного кольору з червонувато-бурими або бузково-бурими плямами різного розміру. Навесні з’являється у гнізді в квітні. Відкладання яєць відбувається в кінці квітня – на початку травня. Напівоперені пташенята відзначаються в середині липня.

Родина Яструбині (*Accipitridae*)

Чорний шуліка (*Milvus migrans*)

Потребує високих дерев для лаштування гнізд біля води, мешканці якої мають велике значення у живленні пташенят. Тому особливо охоче селиться в заплавах річок, поблизу озер і заливних луків. Гнізда влаштовує на деревах, найчастіше на соснах, майже біля самого стовбура на основі гілля, на висоті від 8 до 20 м. Матеріалом для побудови є сухий хмиз. Лоток заповнений землею або гноєм, підстилка складається з вовни, клаптиків паперу, трави, ганчірок; завжди трапляються залишки їжі (тому гніздо шуліки видає неприємний запах). Діаметр гнізда 40–100 см, висота 30–40 см, діаметр лотка 25–35 см. Кладка з 2–4 білуватих яєць з бурими цятками і рисками. Навесні птахи з’являються біля гнізда в середині квітня. Відкладання яєць – в кінці квітня – на початку травня. Пташенята з’являються в першій половині червня і до 45 діб залишаються в гнізді. Виліт пташенят з гнізда відбувається в кінці серпня – на початку вересня.

Лунь очеретяний (*Circus aeruginosus*)

Мешкає по болотах, річкових долинах, по берегах озер, зарослих очеретом, комишем та іншою високою прибережною і надводною рослинністю. Гніздиться на землі, добре вкриваючи гніздо серед очеретів і комишу. Споруда являє собою велику купу очерету та інших надводних рослин з лотком в центрі. Діаметр гнізда 80–100 см, висота гнізда 25–50 см, діаметр лотка 15–20 см, глибина лотка 5–7 см. У кладці зазвичай 4–5 яєць. Забарвлення яєць біле з легким зеленуватим відтінком без малюнка. Прилітає в другій половині квітня, після звільнення водойм від льоду і спаду повені. Кладка – в кінці квітня – на початку травня. З кінця липня – на початку серпня трапляються льотні пташенята.

Лунь польовий (*Circus cyaneus*)

Мешканець відкритих місцевостей – полів, луків, річкових долин. Гніздо серед трави в полі, на лузі або на висохлих болотах в зниженнях. Побудовано з дрібних гілочок і сухої трави. У кладці 3–5 яєць білого кольору, рідко – з дрібними коричневими цятками. В гнізді завжди буває чисто, оскільки самка видаляє з нього пелетки, залишки їжі тощо. Навесні прилітає в першій половині квітня; відкладання яєць – в першій половині травня. У другій половині липня можна зустріти льотних молодих.

Лунь лучний (*Circus pygargus*)

Гніздо на зарослому болоті, оточене високими травами або очеретом. На підстилці з сухої трави та дрібних гілочок лежать 3–5 округлих яєць. Шкаралупа біла, лише іноді з блідими коричневими цятками. Пташенята вилуплюються в білому пуху з охристим нальотом і темними плямами біля очей.

Яструб великий (*Accipiter gentilis*)

Населяє ліси різного типу – хвойні, мішані, листяні; старі і середнього віку, однак суцільних лісових масивів уникає. Віддає перевагу ділянкам лісу, що розташовані поблизу галявин, просік або річкової долини. Гнізда влаштовує сам або використовує чужі споруди. Має у своєму розпорядженні гніздо завжди на високих, частіше хвойних деревах, в розвилці або на товстому суку близько від стовбура, зазвичай на значній висоті – 8–20 м над землею. Гніздо складено з товстих сучків, лоток неглибокий, вистілка слабка. По краю гнізда викладає зелені гілки. Діаметр гнізда 60–75 см, висота – 45–50 см. Кладка з 3–4 яєць однотонного зеленувато-білого забарвлення. Повні кладки можна зустріти в квітні. Насиджування – близько 35 діб. Вилуплення пташенят починається в другій половині травня – на початку червня. Виліт молодих – наприкінці липня. Є осілим птахом.

Яструб малий (*Accipiter nisus*)

Населяє лісові галявини, гаї, переліски. Гніздо будує на молодих і середньовікових хвойних деревах; рідше на листяних, зазвичай на висоті 2–4 м, рідше на висоті 8 м над землею. Розташовує його найчастіше поблизу стовбура, в розвилці. Гніздо досить пухке, складається з тонких сухих гілок та сухої трави. Лоток досить глибокий, тому краї гнізда підняті; вистелений сухими гілочками, хвоєю, сухою травою. Діаметр гнізда 38 – 40 см, висота приблизно така ж. Гніздо можна відстежити за залишками їжі, що валяються на землі – залишками дрібних птахів. Кладка з 4–5 матово-білих яєць з бурими плямами і крапками. Береться до гніздування в травні. Вилуплення пташенят відбувається в кінці червня – на початку липня. У першій половині серпня молоді стають льотними. Є осілим птахом.

Канюк звичайний (*Buteo buteo*)

Гніздиться в хвойних, мішаних і листяних лісах, надаючи перевагу місцям, де ділянки деревних насаджень чергуються з відкритими просторами. Гнізда влаштовує на деревах – як хвойних, так і листяних, недалеко від узлісся і на висоті 8–12 м над землею. Гнізда складає з досить товстих сухих гілок, лоток плоский, вистелений листям, корою, пухом, мохом. Гніздо зазвичай прикрите зеленими гілками, заплетеними в стінки. Діаметр гнізда 50–80 см, висота 20–50 см, діаметр лотка 40–70 см. Кладка з 2–3 яєць, забарвлених в білувато-зеленуватий колір з поверхневими каштаново-

бурими і глибокими фіолетово-бурими цяточками. Біля гнізд з'являється в кінці квітня, насиджування триває близько місяця, вилуплення пташенят – на початку червня, льотні пташенята трапляються наприкінці липня.

Зміїд (*Circaetus gallicus*)

Населяє переважно вологі ліси, що межують з відкритими місцями, багатими на герпетофауну. Гнізда будує на деревах – найчастіше на соснах, зазвичай на висоті 6–15 м недалеко від узлісся. Одні і ті ж гнізда використовують багато років, завдяки чому розміри їх можуть бути різними – діаметр від 45 до 135 см, висота від 30 до 112 см, діаметр лотка 35–50 см, глибина лотка 13–21 см. Гніздо складається з товстих сучків, без підстилки, але зазвичай із зеленими свіжими гілками. У кладці 1–2 яйця білого кольору без рисунка. Гнізда з кладками спостерігаються в кінці квітня – на початку травня, поява пташенят – в середині червня. В кінці липня пташенята оперяються і до середини серпня стають льотними.

Орел-карлик (*Hieraaetus pennatus*)

Населяє листяні і мішані високостовбурні ліси. Самостійно гнізда зазвичай не будує, використовує гніздові споруди канюка, шуліки, підорлика, чаплі. Підстилки в гнізді немає. Гнізда зазвичай розташовані у верхній третині дерева, на висоті 12–22 м від землі. Нерідко займають гнізда в колонії чапель. Кладка з 2 або 3 яєць зеленувато-білого забарвлення, іноді з червоними плямами. Прилітає в кінці березня – на початку квітня, повні кладки можна зустріти з кінця квітня до середини травня. Насиджує переважно самка близько місяця. В кінці липня – на початку серпня пташенята залишають гніздо.

Підорлик великий (*Aquila clanga*)

Мешкає у високостовбурних негустих лісах, в долинах річок і на болотах. Будує власні гнізда, а також займає і перебудовує чужі. Гнізда розташовує на деревах на висоті 8–12 м і вище. Будує їх з товстих сучків, з плоским лотком та мізерною підстилкою з кори і тонких гілочок. В гнізді звичайно бувають свіжі зелені гілки. Діаметр гнізда 70–120 см, висота гнізда 60–80 см, глибина лотка 5 см. Кладка з 1–2 яєць з фіолетовими або бурими плямами. Кладка зазвичай буває завершена в першій половині травня. Пташенята з'являються в першій половині червня, виліт із гнізд – у середині серпня.

Могильник (*Aquilla heliaca*)

Селиться в лісах поблизу відкритих просторів (великих галявин, просік, вирубок). Гніздо діаметром більше 1 м розташоване на верхівці дерева; на гніздовий ділянці може бути до 5 гнізд, використовуваних по черзі з інтервалом в декілька років. У кладці 1–3 яйця, пташеня зазвичай одне, у роки із добрими кормовими умовами – 2. Живиться ссавцями і птахами.

Орлан-білохвіст (*Haliaeetus albicilla*)

Мешкає по берегах річок, озер – зазвичай там, де є високі дерева, зручні для гніздування. Гніздо розміщує на верхівці – у розгалуженні або на товстому бічному суку; основу його складають щільно укладені товсті гілки. Лоток невеликий, вистелений зеленими гілочками, корою, пір'ям. Одне і те ж гніздо використовує кілька років поспіль, внаслідок чого старі гнізда можуть бути значних розмірів – до 1,5–2 м в діаметрі і до 1–1,5 м заввишки. У кладці 2 білих яйця, іноді зі слабо помітними охристими плямами. Кладка з'являється в квітні, тривалість насиджування – близько місяця. У травні з'являються пташенята, які на початку серпня стають льотними.

4.2.4. Ряд Соколоподібні (Falconiformes)**Родина Соколині (*Falconidae*)****Балабан (*Falco cherrug*)**

Найбільший сокіл фауни України. Гніздиться по всій території, крім безлісних степових областей. Гнізда споруджує на деревах. У кладці 3–5 яєць. Живиться птахами, яких ловить на льоту.

Підсоколик великий (*Falco subbuteo*)

Гніздиться у світлих негустих лісах, старих сосняках і мішаних лісах, що перемежуються з відкритими просторами. Власних гнізд не будує, використовує споруди інших хижаків, а також воронових (ворон, сорок). Вибирає гнізда, розташовані на висоті 20–30 м від землі, – так, щоб була можливість відкритого і широкого огляду місцевості. У кладці 2–4 яйця охристого забарвлення, густо вкриті жовтуватобурими і червонобурими плямами. Навесні прилітає в другій половині квітня – на початку травня. Кладки завершуються до кінця травня – на початку червня. Тривалість насиджування 28 діб. Пташенята стають льотними у віці 1 місяць.

Кібчик (*Falco vespertinus*)

Селиться на відкритих ділянках: в культурному ландшафті – із садами, парками, гаями; в заплавах лісах, на великих вирубках, згарищах, болотах. Великих лісів уникає. Гніздиться зазвичай колоніями, які розташовуються на узліссях, на окремо розташованих групах дерев, у садах і парках, біля вирубок і згарищ. Власних гнізд не будує, а користується гніздами ворон, граків, сорок, шулік. У кладці від 3 до 8 яєць охристого забарвлення з густими іржавобурими плямами, темно-бурими плямами і крапками. Прилітає наприкінці квітня – на початку травня; кладка завершується до кінця травня. Насиджують самка і самець близько 28 діб. У червні з'являються пташенята, а до початку серпня вони залишають гнізда.

Боривітер звичайний (*Falco tinnunculus*)

Населяє узлісся, ліси, переліски, що чергуються з відкритими просторами; віддає перевагу хвойним насадженням. Гніздиться на деревах. Своїх гнізд не робить, займає споруди граків, сірих ворон, сорок; в них влаштовує підстилку з тонких гілочок, стебел трави, лубу, вовни. За вистиланням і характерними пелетками неважко відрізнити гніздо цього хижака. Гніздо зазвичай розміщує на висоті від 3 до 17 м над землею. У кладці 3–8 яєць охристого кольору з іржаво-бурими і темно-бурими плямами. Навесні прилітає в середині квітня. Гніздо з повною кладкою можна зустріти в травні, з пташенятами – в червні; на початку липня пташенята стають льотними.

4.2.5. Ряд Куроподібні (*Galliformes*)**Родина Фазанові (*Phasianidae*)****Сіра куріпка (*Perdix perdix*)**

Мешкає на полях і суходільних луках, що межують із чагарниками, у ярах і балках, узліссях лісів; в степу – по балках із заростями бур'яну; по острівним лісам, чагарниковим заростям в заплавах річок, у молодих полезахисних лісо-смугах. Гніздо в невеликій ямці в ґрунті серед посівів злакових або в густій траві під прикриттям куща або купини.

У повній кладці буває від 11 до 20 яєць одноколірного сірувато-піщаного забарвлення або глинисто-бурого забарвлення (рис. 4.2). Веде осілий спосіб життя, в суворі зими відкочовує південніше. Лаштування гнізд і відкладання яєць відбувається в травні. На початку червня з'являються пташенята.

Розмірів дорослих птахів вони досягають у вересні.



Рис. 4.2. Гніздо
сірої куріпки

Перепілка (*Coturnix coturnix*)

Основні місця гніздування – поля злакових культур; трапляється також і на суходільних і навіть заливних луках. Гніздиться на землі, в невеликій ямці в ґрунті, що вистилає сухими травами та іншим рослинним мотлохом, іноді невеликою кількістю пір'я. Полігам. Кладка з 10–15 яєць – порівняно великих, грушоподібної форми, буруватих або жовто-оливкових з чорно-бурими плямами. Прилітає в травні; насиджування відбувається в червні; масовий вихід пташенят відбувається на початку липня. До середини серпня пташенята досягають розміру дорослих.

4.2.6. Ряд Журавлеподібні (Gruiformes)

Родина Справжні журавлі (*Gruidae*)

Сірий журавель (*Grus grus*)

Населяє купинясті болота серед лісу, іноді порослі вільхами і вербо-лозом; болота в заплавах річок; заболочені луки. Для гнізда вибирає сухе підвищене місце серед болота (обов'язково має бути добрий огляд). Гніздо – поглиблення в ґрунті, вистелене очеретом, листям і стеблами водних рослин, травою. Іноді гніздо являє собою купу гнилого очерету, щільно утоптану діаметром 80 см і висотою 20–30 см. У кладці від 1 до 3 яєць червонувато-бурого або зеленувато-бурого кольору з бурими і буро-сірими плямами. Пташенята сходять з гнізда майже відразу після вилуплення (перша декада травня) і йдуть за батьками, ховаючись в густих заростях очерету доти, доки не навчаться літати. Літаючих пташенят помітно з початку серпня, коли птахи збираються в передміграційні скупчення.

Родина Пастушкові (*Rallidae*)

Погонич звичайний (*Porsana porzana*)

Населяє очеретяні, рогузові та чагарникові зарості стоячих водойм і тихих річкових заплавл, болота, сирі луки. Гніздо з сухого листя і стебел злаків розміщує на сухий купині серед сирі порослої травою луки. Своєю основою гніздо торкається землі і зверху буває прикрите рослинністю. Гніздо невелике (діаметр 13–15 см), але має глибокий (до 9 см) лоток і високі стінки. Кладка з 7–15 яєць охристого, глинистого або блідо-зеленого кольору з рідкісними бурими плямами. Навесні прилітає у квітні; у травні та першій половині червня формуються кладки; в липні з'являються пташенята, які починають літати у віці 7–8 тижнів.

Пастушок (*Rallus aquaticus*)

Розміри приблизно такі ж, як у деркача і погонича; відрізняється довгим червоним трохи зігнутим дзьобом. Загальне забарвлення: зверху – буре, знизу – сіре, на боках є яскраві чорні і білі смуги. Майстерно пересувається серед густих заростей, швидко бігає по мілинах, може плавати і пірнати. Під час зупинок посмикує піднятим догори хвостом. Дуже утаємничений птах, активний в сутінки і вночі. Птах здебільшого споживає тваринну їжу. Відшукує їжу на великих мілинах водойм, порослих очеретом, комишем, чагарником (де також і гніздиться).

Деркач (*Crex crex*)

Мешканець вологих лук з пишною трав'янистою рослинністю і чагарниковими заростями по краях невеликих заплавлних водойм. Активний вночі: самець співає, позначаючи гніздову ділянку. Спів можна почути з кінця квітня – початку травня (в період міграції самці також співають),

на гніздовий ділянці – з середини травня. Буває другий пік вокальної активності, не пов’язаний із гніздуванням. Гніздо будує на землі під купиною або біля підніжжя куща. Воно являє собою ямку в ґрунті, вистелену сухими стеблинками злаків, осокою, мохом. Кладка з 7–12 яєць блідо-глинистого і блакитно-білого кольору з червонувато-бурими плямами і крапками. На гніздовій ділянці з’являється в середині травня, до кінця місяця кладки бувають вже сформовані. Насиджування триває 15–17 діб. Пташенята відразу залишають гніздо і прямують за батьками. Пташенят і дорослих птахів рідко вдається побачити, оскільки тримаються вони таємно. Сполоханий птах летить, звівши вниз довгі ноги.

Лиска (*Fulica atra*)

Мешканець водойм невеликої глибини, з мулистим дном, густо вкритих очеретом та іншою водною рослинністю, що чергується з просторами відкритої води. Гнізда влаштовує серед густих торішніх заростей очерету, комишу і осоки; розміщує їх на відмерлих стеблах водної рослинності. Гніздо являє собою купу утоптаного листя і стебел очерету, комишу і осоки; воно може своєю основою торкатися водної поверхні або навіть плавати у воді. Від гнізда відходять своєрідні «східці» у вигляді довгих стебел, що спускаються у воду. Чим довше гніздо використовується, тим воно ширше і нижче. Діаметр свіжого гнізда дорівнює 26–39 см, висота – 11 – 20 см. У кладці 6–15 яєць сіро-пісочного або світло-глинистого кольору з густими рівномірними шоколадними та сіро-фіолетовими цятками. Навесні птахи прилітають у другій половині квітня; в травні відбувається лаштування гнізда і відкладання яєць. Тривалість насиджування близько 22 днів. У першій половині липня з’являються пташенята, які в серпні вже сягають розмірів дорослих птахів і об’єднуються з пташенятами з сусідніх виводків, утворюючи великі передміграційні скупчення.

Курочка водяна (*Gallinula chloropus*)

Населяє водойми, що вкриті очеретом, комишем, чагарниками. Гніздиться в заростях осоки і очерету на озерах, затоплених луках, болотах і вільхових заростях. Гніздо влаштовує на водоймі, розташовуючи його на купині, що стирчить з води, на стеблах очерету або комишу, на чагарниковій вербі або навіть на пнях, але завжди притоплених, де глибина води від 10–15 см до 1 м. До гнізда птах наближається вправ. Гніздо – пухка споруда у вигляді купи відмерлої рослинності з добре вираженим лотком, вимощеним сирим листям, яке висихаючи злипається і утворює гладку поверхню. Кладка з 6–12 яєць з матовою шкаралупою, у насиджених – з блиском. Основний фон шкаралупи брудно-зеленуватий або іржавчасто-жовтий, на ньому є плями червоно-бурого, попелясто-сірого або світло-фіолетового кольору. Починає гніздування на початку травня. Насиджування триває 19–22 доби.

4.2.7. Ряд Сивкоподібні (*Charadriiformes*)

Родина Сивки (*Charadriidae*)

Пісочник малий (*Charadrius dubius*)

Мешканець піщаних річкових кіс і кам'янистих мілин. Гніздо являє собою ямку в піску або дрібній гальці, яка знаходиться в декількох метрах від води.

Підстилки зазвичай немає. Досить великі 4 яйця грушоподібної форми лежать гострими кінцями до центру. Шкаралупа пісочного кольору з дрібними коричневими цятками.

Чайка (*Vanellus vanellus*)

Гніздиться на вологих трав'янистих луках, болотах, вигонах худоби. Гніздо розташовується на купині або під куртиною трави; іноді гніздиться колоніями. Гніздо являє собою плоску ямку з підстилкою із сухої трави. У кладці 4 буро-піщані яйця грушоподібної форми, вкриті сіро-бурими плямами. Гніздитися починає в другій половині квітня, до кінця квітня трапляються завершені кладки. В кінці травня з'являються пташенята, які на початку липня починають літати. Пташенята, що підросли об'єднуються в зграйки, які тримаються по берегах річок і ставків, а пізніше об'єднуються в більш великі зграї і кочують разом до моменту відльоту.

Родина Валюшневі (*Scolopacidae*)

Коловодник звичайний (*Tringa totanus*)

Тримається на трав'янистих берегах річок і озер, заболочених луках. Гніздо на купині в ямці птах вистилає невеликою кількістю сухих травинок. У кладці 4 яйця довжиною 42–48 мм. Шкаралупа зеленувато-охриста з різкими темно-коричневими, подекуди сірими плямами. Потривожені біля виводка коловодники сильно турбуються і голосно кричать, літаючи навколо і сідаючи на гілки кущів і дерев.

Набережник (*Actitis hypoleucos*)

Мешканець берегів річок з мулистими, кам'янистими і піщаними косами та пов'язаними з ними сухими луками. На мілинах кулики живляться, а на луках – гніздяться. Гніздо облаштовує під куртинами кінського щавлю, пучками старої рослинності або просто під пнем, але воно зазвичай добре приховане. Гніздо – невелика ямка в землі з мізерною підстилкою з трави, добре замасковано. Кладка з 4 яєць, забарвлених в блідо-червонуватий або глинисто-жовтий колір з дрібними червоно-бурими або темно-сірими плямами. Повні кладки трапляються в другій половині травня; пташенята з'являються в середині червня. У віці 18 днів вони починають літати, а до середини липня досягають розмірів дорослих. Після закінчення гніздування птахи об'єднуються в зграйки по 15–30 особин і починають мігрувати на південь.

Слуква (*Scolopax rusticola*)

Гніздиться виключно в лісах, особливо віддає перевагу ділянкам темного лісу з струмками, ярами, галявинами з вологим ґрунтом і хмизом. Гніздо робить на землі, що вкрита чагарником. Підстилка – суха трава, листя, кора дерев. У кладці 4 яйця світло-охристі або сірі з бурими або сірими плямами (рис. 4.3). Навесні повні кладки трапляються до кінця квітня.

В кінці травня – першій половині червня трапляються пташенята, а в першій половині липня вони досягають розмірів дорослих. В кінці серпня виводки перебираються на узлісся, в заболочені вільшаники і тримаються там до пізньої осені.



Рис. 4.3 Гніздо слукви.
(надпись под рисунком)

Бекас (*Gallinago gallinago*)

Мешканець вологих луків. Навесні для бекаса характерний шлюбний політ (токування) зі специфічним звуком, що нагадує бекання баранця (за рахунок вібрації пір'я). Гніздо на вологому, заболоченому трав'янистому луці, що вкритий рідкісними кущами. Перебуває зазвичай на купині або в поглибленні ґрунту. Вистелено стеблами сухих трав. У кладці 4 великих яйця грушоподібної форми. Шкаралупа оливково-бура з великою кількістю темно-бурих і сірих плям. Дорослий птах, злітаючи з гнізда дуже різко, супроводжує політ звуками «черк...». Іноді відволікає від пташенят, вдаючи пораненого птаха або неспокійно кричачи.

Родина Мартинові (*Laridae*)**Озерний мартин (*Larus ridibundus*)**

Гніздиться на озерах, що заростають, ставках, в плавнях, на великих болотах. Колоніальний вид. Гнізда розташовує на острівцях, сплавинах – у важкодоступних місцях. Гніздо будується з листя болотних рослин і очерету; чим більш вологе місце, тим гніздо вище – від 2–4 см до 15–20 см заввишки. Кладка з 3 брудно-зелених, світло-коричневих або вохристих яєць, вкритих бурими плямами (рис. 4.4). Навесні прилітає в першій половині квітня, а до кінця квітня трапляються гнізда з кладками.



Рис. 4.4 Гніздо
озерного мартина)

Пташенята з'являються в другій половині травня. Протягом 10 діб вони знаходяться в гніздах, а потім перебираються на навколишню рослинність. У віці 6 тижнів починають літати. На початку серпня мартини залишають гніздову колонію і збираються в зграї, що кочують до моменту утворення зимової зграї.

Крячок чорний (*Chlidonias niger*)

Гніздиться по заболочених, густо вкритих водною рослинністю водоймах – озерах, річкових старицях. Місця гніздування обирає поруч із великими лучними просторами, де здобуває корм. Гніздиться колоніями, близько один від одного на ледь виступаючих з води купинах або на плаваючих острівцях очерету або осоки. Гніздо – купа уламків стебел або листя очерету та водоростей. Над поверхнею води піднімається така незначна частина гнізда, що лоток часто буває вологим. У кладці 3 жовтуватого-зеленуватих яйця, вкритих темно-бурими плямами. Навесні птахи з'являються в місцях гніздування в другій половині травня. Пташенята вилуплюються в першій половині червня і протягом перших 2 тижнів більшу частину часу проводять в гнізді, хоча з перших же днів можуть плавати. У віці 3 тижнів вони починають перепурхувати, а ще через тиждень добре літають.

Крячок річковий (*Sterna hirundo*)

На піску або гальці річкових мілин можна знайти гнізда річкових крячків. Вони гніздяться колоніями, рідше окремими парами біля води. Гніздова ямка скупко вистелена травинками або уламками черепашок, але частіше буває без підстилки. У вологих місцях підстилка товща. У кладці 2–3 інтенсивно забарвлених яйця. Основний фон шкаралупи – бурохристий, іноді з зеленим відтінком. Крап чорно-бурий (поверхневий) і сірувато-фіолетовий (глибокий). Пташенята невдовзі після вилуплення залишають гніздо, хоча пересуваються по землі погано. Можуть плавати. Батьки поведуться активно, багато кричать, іноді пікірують на людину. Сигнали тривоги – гучне «кррія».

4.2.8. Ряд Голубоподібні (*Columbiformes*)**Родина Голубині (*Columbidae*)****Припутень (*Columba palumbus*)**

Лісовий птах. Населяє різноманітні ліси – хвойні, мішані і листяні з великою кількістю галявин, вирубок. Останнім часом частіше трапляється на території тимчасових поселень людини (біологічні станції, територія колишніх баз відпочинку тощо). Гніздиться на деревах, на висоті 1,5–30 м. Гніздо споруджує на основі товстих горизонтальних гілок або на сплетеннях кількох гілок, іноді використовує старі гнізда сойок, ворон. Самостійно споруджене гніздо являє собою тонкий, пухкий настил з сухих прутів і гілок, що зазвичай просвічує, без підстилки. У кладці 2 білі яйця. Відкладання яєць відбувається в першій половині травня, насиджування – 17–18 діб; вигодовування – 21 день. У липні можна зустріти літаючих молодих.

Горлиця звичайна (*Streptopelia turtur*)

Населяє хвойні та мішані ліси; останнім часом тяжіє до густих лісосмуг і розріджених посадок. Гніздо влаштовує на горизонтальних гілках дерев на висоті 3–6 м над землею. Воно являє собою досить тонкий шар пухко покладених гілок, майже завжди просвічує знизу (рис. 4.5). Кладка з 2 чисто – білих яєць. Навесні прилітає в травні; перші літаючі пташенята з'являються наприкінці червня.



Рис. 4.5. Гніздо звичайної горлиці

4.2.9. Ряд Зозулеподібні (*Cuculiformes*)**Родина Зозулеві (*Cuculidae*)****Зозуля звичайна (*Cuculus canoris*)**

Мешканець розрідженого деревостану, окремих груп дерев на відкритих просторах. Прилітає в кінці квітня. Пара зозуль має власну ділянку, на якій вона підкладає яйця в гнізда птахів-господарів. Існують «вільшанкова», «кропив'янкова», «очеретянкова» та інші раси зозуль, які несуть яйця за забарвленням схожі на яйця виду-господаря. На своїй ділянці самка відстежує гнізда, в яких кладка близька до завершення, і підкладає своє яйце одним з останніх, з'їдаючи або викидаючи хазяйське. За сезон пара зозуль може відкласти до 30 яєць. Живиться комахами, гусінню (зокрема такими, що не поїдаються іншими птахами).

4.2.10. Ряд Совоподібні (*Strigiformes*)**Родина Совині (*Strigidae*)****Сова вухата (*Asio otus*)**

Мешканець розріджених деревостанів; займає дупла і напівдупла, частіше – гнізда птахів родини Вранові. Довжина тіла 35–39 см, розмах крил – до 100 см. Самки більші за самців. Самиця і самець забарвлені практично однаково. У кладці 4–5 яєць, у роки з достатньою кількістю корму – до 9. Насиджує самка 27–28 днів. Молоді птахи залишають гніздо у віці приблизно 4 тижнів. У північних районах вид перелітний, на півдні – мандрівний і осілий. Живиться гризунами, рідше – дрібними птахами. Під час міграції і на зимівлі тримаються невеликими групами.

Сова болотяна (*Asio flammeus*)

Гніздиться на високих трав'янистих болотах і просторах, вкритих рідкими кущами і деревами; в долинах річок або серед полів, рідше в очеретяних займищах. Яйця лежать на мізерній підстилці з сухого листя

і стебел осок і злаків. Залежно від кількості корму в кладці є від 5 до 10 округлих білих яєць. Сов'ята вилуплюються в білому, порівняно рідкому пуху, який через два тижні замінюється вохристо-рудуватим, а в лицьовій частині голови – темним. Самка сидить на гнізді дуже щільно, злітає лише в крайньому випадку. Побачивши людину літає над головою, іноді пікірує і навіть вдаряє лапами. Сигнал тривоги – різкі вигуки «хек, хек ...».

Сова сіра (*Strix aluco*)

Мешкає в листяних і мішаних лісах. Гніздиться в дуплах і напівдуплах, а також заселяє спеціальні штучні гнізда і горища будівель, що рідко використовуються. Іноді заселяє гнізда вранових, яструбів великих. У кладці від 2 до 6 яєць без малюнка, закруглених. Розмноження розпочинає рано: токування чутно вже в лютому. Відкладання яєць – у другій половині березня – на початку квітня. Пташенята з'являються на початку травня і залишаються в гнізді 30–35 діб. Пташенят, що вилетіли батьки годують до кінця липня; в серпні виводки розпадаються.

4.2.11. Ряд Дрімлюгоподібні (*Caprimulgiformes*)

Родина Дрімлюгові (*Caprimulgidae*)

Дрімлюга (*Caprimulgus europaeus*)

Мешканець світлих розріджених борів, мішаних лісів і листяного дрібнолісся. Найчастіше тримється поблизу вирубок, галявин і по узліссях. Гніздиться на землі, в плоскій ямці. Яйця відкладає на голий ґрунт, хвою, торішне листя. У кладці 2 яйця еліпсоподібної форми з однаково овальними боками. По сірувато-білому тлу розкидані світло-сірі і бурі-сірі плями. Прилітає на початку травня. На початку червня з'являються перші пташенята. Самостійними вони стають наприкінці липня.

4.2.12. Ряд Серпокрильцеподібні (*Apodiformes*)

Родина Серпокрильцеві (*Apodidae*)

Серпокрилець (*Apus apus*)

Мешкає в містах та дрібних населених пунктах, для гніздування використовує різні будівлі і споруди. Гнізда влаштовує під карнизами, дахами, в щілинах кам'яних будівель, на вежах. Гніздо з соломинок, дрібних листочків, рослинного пуху, ниток шерсті – все, що піднімається вітром у повітря серпокрилець схоплює на льоту, збираючи у такий спосіб матеріал для гнізда. Будівельний матеріал склеюється слиною в невелику плоску купку і вистилається пір'ям. Торішне гніздо на початку сезону виправляється і добудовується. У кладці 2–4 білі яйця. Прилітає на початку травня, в середині травня відкладає яйця. Пташенята з'являються в середині червня і через 35 діб вилітають з гнізд.

4.2.13. Ряд Сиворакшеподібні (*Coraciiformes*)

Родина Рибалочкові (*Alcedinidae*)

Рибалочка голуба (*Alcedo atthis*)

Мешканець берегів річок, струмків, стрімчастих схилів у заплавах річок. Риє гніздові нори. Безлісних районів уникає, оскільки йому необхідні деревно-чагарникові зарості, гілки над водою, з яких він встежує здобич. Нора у рибалочки горизонтальна, іноді трохи піднімається до гніздової камери, розташованої в кінці. Нори бувають від 0,3 до 1 м завдовжки із діаметром земляного ходу 4–6 см. Вхідний отвір вкрито гілками, листям, дерном. У свіжовикопаної нори гніздова камера вистилання немає; в норі, що використовується кілька років, є вистилання із залишків риб'ячих кісток, луски, надкрил жуків. Кладка з 5–9 майже кулястих, білих яєць. Навесні прилітає в середині квітня – на початку травня; повна кладка буває в другій половині травня; в першій половині липня пташенята вилітають з гнізда. Гніздовий сезон розтягнутий – можна зустріти свіжі кладки, неоперених пташенят і добре літаючих молодих одночасно. Після вильоту першого виводка птахи можуть змінити пару і вивести пташенят знову.

Родина Бджолоїдкові (*Meropidae*)

Бджолоїдка (*Merops apiaster*)

Населяє відкриті степові простори з обривами, балками. Гніздиться колоніями від декількох пар до кількох сотень пар в обривах. Іноді риє нори навіть в стінках дорожньої колії. Риють нору самець і самка. Старі нори на початку гніздового сезону чистять і оновлюють. Нора має вигляд довгого, майже горизонтального ходу довжиною до 2 м. Хід закінчується розширенням – гніздовою камерою. У свіжих норах підстилки в гніздовій камері немає; в старих норах вона складається з хітинових залишків з'їдених комах. Кладка з 5–6 яєць білого кольору без рисунка, до насиджування – з легким рожевим відтінком. Форма яєць майже куляста. Навесні шурки з'являються в першій половині травня. Приблизно через місяць вони беруться до гніздування; насиджування починається з першого яйця і триває 20 діб. У віці 30 діб пташенята залишають гніздо і тримаються разом із батьками, які догодовують їх ще 2–3 тижні.

4.2.14. Ряд Птахи-носороги (*Bucerotiformes*)

Родина Одудові (*Upipidae*)

Одуд (*Upupa epops*)

Мешканець розріджених деревостанів, гаїв, окремих груп дерев на відкритих просторах. Політ хвилястий, з рідкісними змахами крил. Гніздиться в дуплах, однак, може споруджувати гніздо також в купі дров, норі або під дахом. Гніздо захищає, обливаючи противника рідким послідом.

У кладці 6–8 яєць. Гніздиться з квітня по червень. Живиться комахами та іншими дрібними безхребетними, зондуючи лісову підстилку довгим зігну- тим дзьобом.

4.2.15. Ряд Дятлоподібні (Piciformes)

Родина Дятлові (*Picidae*)

Крутиголовка (*Jynx torquilla*)

Населяє не дуже густі листяні і мішані ліси. Гніздиться в дуплах; займає дупла дятлів, прогнилі ходи в стовбурах, щілини та інші порожнечі в деревах. Гніздо вистелено шматочками деревини; кладка з 6–12 матово-білих яєць. Навесні прилітає в другій половині травня; тривалість насиджу-вання 12 діб, вигодовування пташенят 18–19 діб; пташенята залишають гніздо на початку липня.

Дятел звичайний (*Dendrocopos major*)

Населяє високостовбурні ліси, де є придатні для влаштування дупел дерева. Віддає перевагу мішаним лісам і сосновим борам. Гніздиться в дуплах, які видовбує сам. Для довбання дупла використовує як живі, так і сухі дерева, щорічно споруджує нове дупло. Глибина дупла 28–35 см. Підстилка в гнізді складається з дрібних шматочків деревини. У кладці 5–7 білих яєць, відкладання відбувається в кінці квітня – травні; в другій половині липня більшість пташенят стають льотними. Іноді наявність птахів можна визначити за специфічними слідами на горіхах, кинутих на місці годівлі (рис. 4.6).



Рис. 4.6.

Лісові горіхи, що розколоті великим дятлом (за О. М. Формозовим)

Дятел малий (*Dendrocopos minor*)

Мешканець листяних лісів, зокрема населяє ліси у річкових долинах. Гніздиться в дуплах, видовбує їх в деревах з м'якою деревиною: вербі, вільсі, березі. Завдяки своїм малим розмірам може гніздитися і в порівняно тонких стовбурах. Підстилка в дуплі складається з лусочок деревини. У кладці 5–9 блискучо – білих яєць; відкладання відбувається в середині травня, виліт пташенят – у другій половині червня.

Дятел середній (*Dendrocopos medius*)

Мешканець листяних лісів. Наймовчазніший з усіх строкатих дятлів – весняної трелі не відтворює; зрідка видає характерний шлюбний крик – «стогін», частіше – крик тривоги.

Жовна сива (*Picus canus*)

Живе в світлих листяних лісах, розташованих в заплавах річок. Гніздиться в дуплах, що влаштовує переважно в деревах із м'якою деревиною. Кладка з 3–7 яєць білого кольору, з'являється на початку травня. Насиджування триває 17 діб. Льотні молоді з'являються в кінці червня – на початку липня. Осілий птах, взимку кочує широко.

Жовна чорна (*Dryocopus martius*)

Найбільший з усіх дятлів Східної Європи та Північної Азії. Довжина тіла – до 48,6 см, розмах крил – до 80 см. Політ важкий, за рисунком – хвилеподібний, як у решти дятлів. Голос гучний, різноманітний – трелі «тир...тирр...тирр...» у польоті, характерне сумне «кья-я-а-а...» під час посадки на дерево, гучні типово дятлові звуки шлюбного сигналу «клай-клай-клай», а також низка позашлюбних комунікативних сигналів. Характерним є видовблювання невеличкого прямокутника у стовбурі, що також розглядається як один з елементів сигналізації.

Ареал охоплює лісову та частково – лісостепову зону. В районі біологічної станції спостерігається з 2004 року. Гніздиться у дуплах дерев. Займає смугу листяного лісу (осокір, осика) вздовж русла Сів. Дінця, хоча у більш північних частинах ареалу віддає перевагу хвойним деревам. Пара зазвичай займає одну й ту ж гніздову ділянку кілька років поспіль, не видовбуючи, як більшість дятлів, щороку нове дупло, а поновлюючи старе. До гніздування беруться рано – у березні вже чути шлюбні вокальні сигнали чорної жовни. Здебільшого сезон розмноження – квітень-травень, коли птахи дуже активно пильнують територію (в цей час можна визначити межі ділянки та знайти гніздо за характерним писком пташенят). У кладці від 4 до 6 яєць, насиджування триває 12 діб; пташенята полишають гніздо на початку червня, у віці 28–30 діб.

Осілий, кочовий. На біологічній станції добре чути жовну навіть восени, у вересні – жовтні, під час кочівлі.

4.2.16. Ряд Горобцеподібні (Passeriformes)**Родина Ластівкові (*Hirundinidae*)****Ластівка берегова (*Riparia riparia*)**

Мешканець обривистих берегів річкових долин; іноді трапляється в кар'єрах і відвалах в заплавній смузі. Колоніальний вид. Гніздиться в норах, які будує самотійно, оновлюючи щорічно. Нора має хід довжиною до 1 м, що закінчується гніздовою камерою. Гніздо вистилається сухими стеблами рослин, пір'ям. Кладка з 4–8 білих яєць. Навесні з'являється в першій половині травня, починає гніздитися на початку червня. Пташенята вилітають на початку серпня.

Сільська ластівка (косатка) (*Hirundo rustica*)

Живе в невеликих населених пунктах, гнізда влаштовує під дахами сараїв, на горищах, іноді під мостами. Гніздо чашоподібне, відкрите зверху, прикріплене до балок, крокв; виліплене

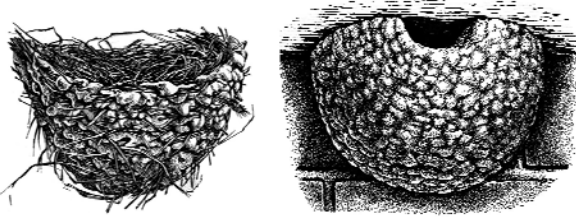


Рис. 4.7. Гнізда сільської (ліворуч) та міської (праворуч) ластівок

з маленьких шматочків глини, мулу, піску, склеєних слиною. У стінки гнізда вклеюються соломинки, вовна, гілочки, волосся – все це збільшує міцність гнізда (рис. 4.7). Всередині робиться м'яка підстилка з пір'я і волосся. Кладка з 4–5 білих яєць, вкритих червонувато-бурими плямами і крапом.

Навесні прилітає на початку травня. Насиджування кладки триває 12–13 діб, вигодовування пташенят – 20 днів. Виліт пташенят – в кінці червня.

Міська ластівка (*Delichon urbica*)

Населяє великі й малі населені пункти, де в'є гнізда на кам'яних будинках. Гніздиться колоніями, прикріплюючи свої кулясті гнізда до кам'яних стін будівель під карнизами, розташовуючи їх впритул один до одного. Може гніздитися поодиноці. Гніздо напівкругле, закрите, із маленьким боковим входним отвором (рис. 4.7). Воно так само, як у сільської ластівки виліплене зі шматочків землі і глини, але з меншою домішкою травинок і соломи; всередині вистелено пухом, пір'ям. Кладка з 4–6 білих яєць. Терміни розмноження такі ж, як і у сільської ластівки.

Родина Жайворонкові (*Alaudidae*)

Чубатий жайворонок, Посмітюха (*Galerida cristata*)

Селиться по сусідству із населеними пунктами. Гнізда влаштовує в ямці на землі зі стеблинок, листя, корінців трав, що тісно переплетені в маленький кошичок. У підстилці – кінський волос, пір'я. Гніздиться на сміттєвих купах, пустирях, уздовж доріг. Кладка з 3–5 яєць білуватого кольору з сірими і бурими грубими великими плямами. Насиджує одна самка. Термін насиджування – 12–13 діб, пташенята залишаються в гнізді 9–11 днів, а у віці 16–18 днів починають літати. Зазвичай буває друга кладка. Птах осілий.

Лісовий жайворонок (*Lullula arborea*)

Мешканець галявин лісів, переважно соснових, сухих борів, згарищ і вирубок. Гніздо чашоподібної форми із щільними стінками з трави і підстилки з кінського волоса розміщує на землі в ямці, під кущиком трави. Воно добре приховано. У кладці 3–5 яєць білуватою забарвлення з сірими або червоними плямами, що утворюють віночок біля тупого кінця. Прилітає в другій половині березня – початку квітня. В кінці квітня – на

початку травня з'являються кладки, насиджує одна самка 13–14 діб. Пташенята залишають гніздо на 11–13 день, після чого підгодовуються батьками ще 3–6 днів і піднімаються на крило в першій половині червня. Зазвичай буває дві кладки. Пташенята з других кладок стають льотними в липні.

Полевий жайворонок (*Alauda arvensis*)

Віддає перевагу обробленим полям сільгоспкультур, хоча трапляється на суходільних луках та лісових галявинах. Гнізда розташовує на землі, в ямці серед негустий трави. В ямці досить пухка підстилка зі стеблинок трав'янистих рослин, внутрішній шар – з більш м'якого матеріалу, з домішкою кінського волоса. Гніздо добре замасковане. У кладці 3–6 яєць блідо-сірого забарвлення, з темними плямами. Дорослі птахи у разі турбування видають неголосне «гірлір», перелітають з місця на місце, сідають на землю, витягуються, піднімаючи пір'я на голові.

Родина Плискові (*Motacillidae*)

Щеврик лісовий (*Anthus trivialis*)

Мешканець галявин і дрібнолісся. Місця гніздування – невеликі листяні ліси зі світлими галявинами, вирубками, що заростають; корм збирає на землі, на відкритих місцях. Гніздиться також на землі, в ямці під прикриттям купини або куртини трави, причому гніздо перебуває не далі 30 м від узлісся. Гніздо чашоподібної форми, зроблене з сухих стебел трав'янистих рослин. Підстилки в гнізді немає. Кладка з 4–6 світло-сірих з фіолетовим або зеленуватим відтінком яєць, вкритих чорними цятками. Навесні прилітає в квітні; в першій половині травня бувають повні кладки, тривалість насиджування 9–11 діб; знаходження пташенят в гнізді 9–10 діб. У червні-липні щеврики виводять пташенят вдруге.

Плиска біла (*Motacilla alba*)

Гніздиться по берегах річок, ставків, водоймищ; є звичайною в населених пунктах на деякому віддаленні від води. Гнізда влаштовує в природних поглибленнях ґрунту на луках і річкових берегах; під навислими шарами землі на обривах; під мостами; між складеними колодами або в кладках цегли. Стінки гнізда зазвичай пухко сплетені з трав'янистих стебел; гніздо, влаштоване в укритті, зазвичай має вигляд недбалої пухкої купки стебел з лотком. Підстилка в гнізді складається з вовни тварин (рис. 4.8). Кладка з 5–6 білих яєць зі слабо помітними сірими цятками. З'являється в кінці березня – на початку квітня; в кінці квітня вже трапляються повні кладки; на початку червня відбувається виліт молодих. У сприятливі роки можуть виводити пташенят вдруге.

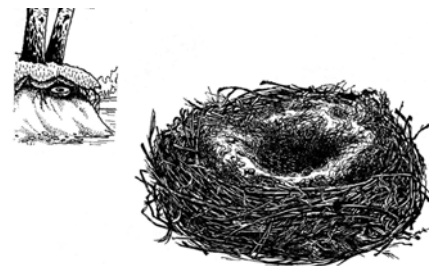


Рис. 4.8. Гніздо білої плиски

Плиска жовта (*Motacilla flava*)

Населяє мокрі луки і більш вологі місця річкових долин з багатою трав'янистою і чагарниковою рослинністю. Гніздо будує на землі, в густій траві в невеликому поглибленні ґрунту. Воно має вигляд досить плоскої чашечки з сухих стеблинок і листя лучної рослинності. Лоток вистелений кінським волосом і вовною тварин. Часто поверх цієї підстилки укладаються 1–2 свіжих зелених листочка злаків. Кладка складається з 4–5 яєць зеленувато-білого кольору з дрібними сірими цятками; іноді яйця можуть бути жовтувато-білими з червонувато-бурими плямами. Навесні прилітає в другій половині квітня. У другій половині травня трапляються гнізда з повною кладкою. Насиджування триває 13 діб, і стільки ж часу пташенята знаходяться в гнізді. У другій половині червня трапляються льотні пташенята.

Плиска жовтоголова (*Motacilla citreola*)

Характерна для степової зони. Зараз спостерігається активне розселення в лісостепові ділянки. Можна зустріти в тому ж біотопі, що і жовту плиску.

Родина Сорокопудові (*Laniidae*)**Сорокопуд терновий (*Lanius collurio*)**

Гніздиться в чагарниках і кронах невисоких дерев уздовж польових доріг, на схилах ярів і по узліссях. Гніздо влаштовує звичайно невисоко, в розвилці стовбура; воно має вигляд чаші з товстими стінками і дном, сплетено з грубих стебел і довгого листя злаків; в зовнішніх стінках буває багато стебел хвощу, корінців і прутиків. Стебла розташовані хаотично; зовні стінки трохи облицьовані мохом і пухом, кінці стебел в зовнішніх стінках стирчать в різні боки. Кладка з 5–6 жовтуватих, рожевих або зеленуватих яєць, густо вкритих дрібними бурими або коричневими плямами, що утворюють скупчення у вигляді віночка біля тупого кінця. Прилітає на початку травня. На початку червня трапляються гнізда з повними кладками; вилітають пташенята в липні.

Сорокопуд чорнолобий (*Lanius minor*)

Гніздиться в садах, парках та інших насадженнях, що перемежуються з відкритими ділянками. Гніздо влаштовує на листяних деревах – як поблизу основного стовбура, так і на горизонтальних гілках. Гніздо чашоподібної форми, ретельно сплетено зі стебел, корінців і гілочок, підстилка з тонких травинок, пір'я. Кладка з 3–7 яєць блідо-зеленуватого, частіше охристого забарвлення з бурими або фіолетовими крапками. Насиджування відбувається в червні і триває 15 діб; тривалість вигодовування пташенят – близько 2-х тижнів. На початку липня пташенята залишають гніздо ще не зовсім льотними і кочують разом з батьками.

Родина Вивільгові (*Oriolidae*)**Вивільга (*Oriolus oriolus*)**

Гніздиться у високостовбурних березових та інших світлих листяних лісах, гаях і перелісках серед полів. Гніздо в розвилці на кінці бічних гілок великих дерев, має вигляд круглого кошика, краї якого обплітають гілки. Основний матеріал гнізда – старі розмочалені смужки лубу, минулорічні стебла і листя злаків, конопляні волокна, між якими розташовуються більш тонкі стебла, павутина, вовна – все це надає стінкам гнізда міцність. Кладка з 4–5 білих з рожевим відтінком яєць, вкритих темно-коричневими або сірими цятками. Прилітає на початку травня, гнізда з повними кладками трапляються до середини – кінця травня. Термін насиджування 13–15 діб; до середини липня пташенята залишають гнізда.

Родина Шпакові (*Sturnidae*)**Шпак звичайний (*Sturnus vulgaris*)**

Гніздиться переважно біля житла людини, займаючи, крім штучних гніздівель, ніші в стінах, під піддашками тощо. За умови гніздування в лісі займає дупла, що вистилає м'якими стеблинками трав і великою кількістю пір'я. У кладці від 5 до 8 яєць яскраво-блакитного забарвлення без малюнка. Повні кладки в гніздах з'являються в квітні; насиджування триває 13–15 діб, пташенята стають льотними у віці 3-х тижнів. Виліт відбувається в першій половині червня. У частині птахів бувають другі кладки.

Родина Воронові (*Corvidae*)**Сойка (*Garrulus glandarius*)**

Гніздиться в хвойних, листяних і мішаних лісах, частіше трапляється на ділянках з густим підліском. Гніздо чашоподібної форми, невеликих розмірів; зовні з тонких деревних гілочок, зсередини – із стебел сухої трави (рис. 4.9).

Розміщується близько до стовбура на висоті до 1,5 м. У кладці 5–7 блідо-зеленуватих яєць з бурими плямами. Перші кладки з'являються в кінці квітня, тривалість насиджування 17 діб.

Пташенята з'являються в другій половині травня і через 20 діб вилітають з гнізда. Виводки тримаються біля старих птахів до осені. У місцях годівлі можна знайти жолуді, що поїдені сойкою (рис. 4.10).

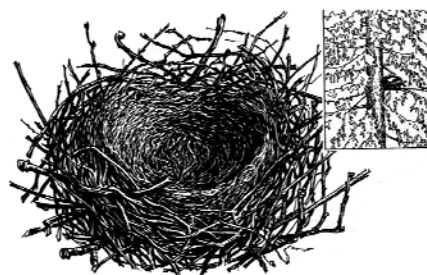


Рис. 4.9. Гніздо сойки

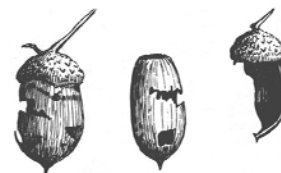


Рис. 4.10. Жолуді, що роздовбані сойкою (за О. М. Формозовим)

Сорока (*Pica pica*)

Гніздиться по узліссях, лісосмугах, серед острівців лісу в заплавах річок. Гніздо велике, пухкої форми, складено великими гілками, скріпленими глиною; має характерний «дах» – настил з гілок (рис. 4.11). Зсередини лоток гнізда також



Рис. 4.11. Гніздо сороки

обмазаний глиною і вистелений мохом, травою, вовною. Кладка з 5–8 яєць зеленуватого забарвлення з бурим крапом. Починає гніздитися в березні; повні кладки бувають до другої половини квітня. Тривалість насиджування 17–18 днів. Виліт молодих з гнізд – в середині червня.

Сіра ворона (*Corvus corone*)

Мешкає в розріджених лісах поблизу галявин; у гаях, садах. Гніздо, що має вигляд компактної купи сухого листя, будує на деревах в розвилці основного стовбура. Гніздо невелике порівняно з розмірами птаха. Одне і те ж гніздо займає протягом декількох років, кожен раз поновлюючи його, і тому старе гніздо має досить великі розміри. У кладці 4–5 зеленуватих яєць з бурими плямами. До гніздування береться наприкінці березня, а в середині квітня трапляються повні кладки. Насиджування триває 21 добу; пташенята з'являються в першій половині травня і у віці 5 тижнів (до середини червня) стають льотними.

Крук (*Corvus corax*)

Населяє ліси різних типів, зокрема в річкових долинах. Гніздиться на високостовбурних деревах в розвилці стовбура на висоті 4–25 м. Гніздо складено з товстих прутів, має діаметр до 110 см; підстилка – з вовни і кінського волоса. У кладці від 3 до 7 яєць блакитного забарвлення з сірувато-зеленим і бурим крапом. Рано розпочинає розмноження: вже в січні-лютому можна спостерігати повітряні ігри; в березні птахи починають ремонтувати гнізда, в квітні з'являються пташенята, а в травні – злетки. Протягом червня – серпня виводки кочують в місцях гніздування.

Галка (*Coloeus monedula*)

Селиться в садах і парках зі старими дуплистими деревами, в будівлях. Гніздиться невеликими колоніями – від 2–3 до декількох десятків пар. Гнізда влаштовує під карнизами будинків, в пічних трубах, в порожнинах. Гніздо споруджує з тонких прутів, всередині вистилає пухом, вовною, шматками повсті. Кладка з 4–6 блакитно-зелених яєць з зеленувато-бурими плямами на тупому кінці. Відкладання яєць – у другій половині квітня – на початку травня, вилуплення пташенят – у другій половині травня. Виліт молодих в перших числах червня.

Родина Очеретянкові (*Acrocephalidae*)**Очеретянка велика (*Acrocephalus arundinaceus*)**

Мешканець очеретяних заростей по берегах озер, ставків, стариць. Гніздо, що складається з листя і стеблинок різних прибережних рослин і рослинного пуху, розміщує на очереті на висоті 60–120 см від води, вплітаючи стебла очерету в стінки гнізда. Гніздо дуже високе (близько 150 міліметрів), з глибоким лотком, укріплено між стеблами очерету, іноді серед гілок чагарнику, часто над водою. У кладці 4–6 плямистих яєць: на синювато-зеленому тлі є глибокі бурі і поверхневі чорні і сірі плями. Навесні прилітає в першій половині травня. Повні кладки трапляються на початку червня; виліт пташенят – в липні.

Очеретянка лучна (*Acrocephalus schoenobaenus*)

Мешканець прирічкових верболозів, очеретяних і комишових заростей по берегах річок, озер, стариць. Гніздо з характерним глибоким лотком підвішує до кількох очеретин. У стінках гнізда, що складаються з стебел і листя болотних рослин, часто помітні крильця комах, кокони від лялечок метеликів, грудочки павутини, вовни; вистелено гніздо волосом. У кладці 4–6 яєць світлого забарвлення з густим крапом, темними лініями і завитками.

Очеретянка чагарникова (*Acrocephalus palustris*)

Поселяється в чагарниках і високій траві по краю водойми. Гніздо, що має форму кошичка, влаштовує у віддаленні від води, підвішуючи його до стебел кропиви або вертикальних гілок чагарнику, заплітаючи їх в стінки (рис. 4.12).

Діаметр верхнього отвору гнізда буває дещо меншим, ніж внутрішній діаметр лотка. Зовні гніздо здається пухким; всередині – сплетено дуже щільно і акуратно. Лоток вистилається кінським волосом, вовною.



Рис. 4.12. Гніздо чагарникової очеретянки

Очеретянка ставкова (*Acrocephalus scirpaceus*)

В цілому спосіб життя подібний іншим видам очеретянок. Відрізняється цегляно-червоним надхвостям. Тримається в заростях очеретів завжди біля води.

Берестянка звичайна (*Hippolais icterina*)

Мешканець лісових галявин, світлих гаїв. Гніздиться в чагарнику; корм збирає в кронах дерев. Гніздо конусоподібне, повернуто вершиною донизу. З боків звисають обривки будівельного матеріалу – берести, стебла

трави тощо. В стінки гнізда вплітається кілька вертикальних гілок розвилки куща. Матеріал гнізда дуже щільно скріплений. Зовні гніздо облицьовано шматочками берести. Вистилання гнізда – з волосся і пір'я. Кладка з 4–5 блідо-рожевих яєць з червонувато-бурими плямами. Гнізда з повними кладками в другій половині травня; в другій половині червня трапляються молоді літаючі птахи.

Родина Кобилочкові (*Locustellidae*)

Кобилочка річкова (*Locustella fluviatilis*)

Кобилочка солов'їна (*Locustella luscinioides*)

Кобилочка солов'їна – мешканець густих заростей верболозу, осоки, очерету; річкова – чагарників по берегах річок і на заплавах луках. Гнізда укріплені серед стебел трав на землі, купині або дуже невисоко над землею. Розташовуються в багнистих важкодоступних місцях, в густих заростях чагарників і коловодних рослин (кобилочка солов'їна), на вологому лузі, вкритому кущами (кобилочка річкова). Гніздо глибоке, напівсферичної форми, з гладеньким акуратним лотком. Побудовано з сухого листя і трав, вистелено тонкими сухими травами, іноді волосом. У кладці 4–7 яєць білого кольору з червонувато-бурими і сірими (солов'їна) або сірими і численними червонувато-бурими (кобилочка річкова) плямами, іноді зливаються біля тупого кінця у віночок.

Родина Кропив'янкові (*Sylviidae*)

Кропив'янка рябогруда (*Sylvia nisoria*)

Мешканець густих високих чагарників, вербових заростей по берегах річок. Гніздо з трав'яних стебел і волокон, трохи більше, ніж у інших кропив'янок, але також пухко складене і нетривке. Яйця брудно-білі з блідо-фіолетовими і блідо-сірими плямами.

Кропив'янка чорноголова (*Sylvia atricapilla*)

Мешканець світлих мішаних або листяних лісів з чагарниковим ярусом, полянами і сонячними галявинами. Гніздо, збите з сухих стебел злаків з тонкими дерев'яними гілочками, на невеликому куці у 1,5 м над землею. Верхні краї гнізда зазвичай більш товсті і утворюють добре помітний обідок. Стінки гнізда менш щільні і здебільшого прозорі. Кладка з 4–5 яєць жовтуватих або зеленувато-білих з фіолетовими, жовтувато-бурими, чорними плямами.

Кропив'янка прудка (*Sylvia curruca*)

Мешканець густого чагарнику або підросту по узліссях і галявинах. Гніздо за розмірами менше від гнізд інших кропив'янок, з пухкими зовнішніми стінками; внутрішній шар більш щільний, із домішкою кінського волоса. Іноді в стінки вплетені кокони павуків, рослинний пух. Зазвичай розміщується в середині куща. У кладці 4–6 яєць.

Кропив'янка садова (*Sylvia borin*)

Зазвичай зустрічається у вологих чагарникових заростях уздовж річок, частіше у високому тінистому чагарнику без деревної рослинності. Гніздо пухке, з гілочок і трав'янистих стебел (рис. 4.13). Обідка по верхньому краю немає. Часто влаштовує гніздо низько (до 0,5 м), іноді – на землі, в заростях кропиви або серед куща, оточеного високою травою. У кладці 4–6 яєць.

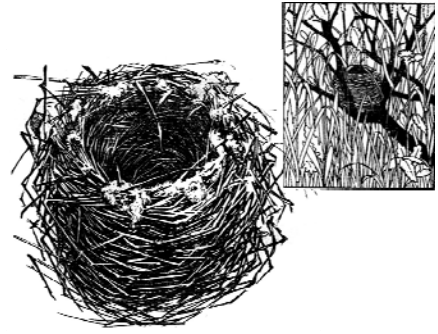


Рис. 4.13. Гніздо садової кропив'янки (під рисунком)

Кропив'янка сіра (*Sylvia communis*)

Мешканець низьких рідких (часто колючих) чагарників серед полів, луків і по схилах річкових долин. Гніздо глибоке – глибина лотка не менше 4/5 його діаметра. По верхньому краю добре помітний бордюр з білих грудок рослинного пуху. Стінки зі стебел і листя злаків, пухкі і просвчують. Забарвлення яєць досить різноманітне: зеленуваті, бурі або лілово-сірі цятки майже повністю закривають основне блідо-жовтувате тло.

Родина Вівчарикові (*Phylloscopidae*)

Вівчарик весняний (*Phylloscopus trochilus*),

Вівчарик-ковалик (*Phylloscopus collybita*),

Вівчарик жовтобровий (*Phylloscopus sibilatrix*),

Вівчарик зелений (*Phylloscopus trochlioides*).

Мешканці різних типів лісів. Ковалик звичайний в окремих куртинах дерев; охоче заселяє ліси річкових долин. Жовтобровий віддає перевагу високостовбурним насадженням (листяні і соснові). Весняний – характерний для сонячних узлісь листяних лісів, прибережного верболозу з рясним травостоєм.

Гнізда влаштовують на землі або невисоко над нею (ковалик). Гніздо з стеблинок і листя злаків, осок, досить пухке, кулястої форми з бічним входним отвором (рис. 4.14).

Вистилання з пір'я, волосся, вовни. У жовтобрового пір'я у підстилці немає. У кладці зазвичай 6–8 яєць; відкладання яєць птахи розпочинають в кінці травня – на початку червня, висиджування триває до 14 діб. Пташенята гніздові.

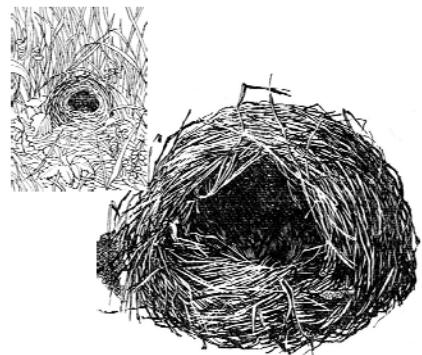


Рис. 4.14. Гніздо вівчарика

Родина Мухоловкових (*Muscicapidae*)**Мухоловка білошия (*Ficedula albicollis*)****Мухоловка строката (*Ficedula hypoleuca*)****Мухоловка мала (*Ficedula parva*)**

Мешканці різноманітних типів лісів (білошия обирає листяні). Строката мухоловка і білошия – дуплогнізники, мала мухоловка – напівдуплогнізник. У кладці 6–8 яєць; початок відкладання зазвичай у другій половині травня, насиджування триває 12–13 діб. У малої мухоловки початок відкладання зміщений до початку червня, в її гніздовому матеріалі переважає зелений мох. Пташенята гніздові.

Мухоловка сіра (*Muscicapa striata*)

Рис. 4.15. Гніздо сірої мухоловки

Мешканець світлих високостовбурних сосняків, розрідженої діброви, селиться поблизу лісових галявин. Гніздо на горизонтальній опорі біля вертикальної стінки або в напівзруйнованих дуплах, розвилках гілок, за відшарованою корою (рис. 4.15).

Лоток вистилається травинками, кінським волосом, пір'ям. У кладці 4–6 яєць; перші повні кладки бувають вже в першій декаді червня. Насиджують 12–14 діб.

Трав'янка чорноголова (*Saxicola rubetra*)**Трав'янка лучна (*Saxicola torquata*)**

Мешканці заплавлених і суходільних луків. Літають над самою травою, постійно видаючи тривожний сигнал «і-чечек», сідаючи на високі трави або вершини кущів. Гніздо добре замасковане під кущем або під купиною. Гніздова будівля досить пухка, лоток вистелений сухими билинами. У кладці 4–7 блакитних із зеленим відтінком яєць. Буває до 3 кладок у сезон (у чорноголової) та одна кладка (у лучної трав'янки).

Кам'янка звичайна (*Oenanthe oenanthe*)

Найчастіше гніздиться серед полів у розсипах каменю вздовж доріг, на складах сільгосптехніки або в напівзруйнованих кам'яних будівлях, в норах гризунів або птахів. Гніздо заховане глибоко серед каміння або будівельного матеріалу. Це пухка споруда з сухої трави і стеблинок, всередині рясно вистелена пір'ям, волосом, іноді вовною. У кладці 5–7 світло-блакитних яєць без плям. Молоді птахи, що злетіли з гнізда, попервах тримаються біля гніздової нори або щілини і ховаються в неї у разі небезпеки. Наявність гнізда легко встановити за поведінкою птахів. Вони літають навколо хвилястим польотом над самою землею, миготять білим надхвістям, нахиляються і присідають, видаючи сигнал тривоги «і-чек».

Горихвістка звичайна (*Phoenicurus phoenicurus*)

Розміром з горобця, але значно стрункіша. У шлюбному вбранні голова і спина самця темно-попелясті, лоб – білий, крила – бурі, черевце, боки і груди, а також надхвістя – цегляно-червоні. Горло, воло і шкіра навколо очей – чорні. Гніздяться у мішаних і листяних лісах, парках і садах, останнім часом віддаючи перевагу спорудам людини – особливо таким, що рідко відвідуються. Гнізда споруджує в укриттях – отворах стін, під дахами, в щілинах. Гніздо горихвістки пухке, робиться з сухого листя, пір'я, вовни, в ньому часто бувають у великій кількості лушпиння від сосни, соснова хвоя, сухе листя, дрібні екземпляри сухого м'ятлика. У кладці 5–7 яєць, насиджує самка 13–15 днів. Пташенят, що вийшли з гнізда батьки догодовують ще протягом тижня. Буває друга кладка. Перелітний вид.

Вільшанка (*Erithacus rubecula*)

Населяє різні типи лісу. Гніздиться в глухих вологих захаращених ділянках, вкритих мохом, старими пнями. Гнізда влаштовує невисоко над землею (рис. 4.16) – в буреломі, полінах, під старими пнями, в купках торішнього листя.

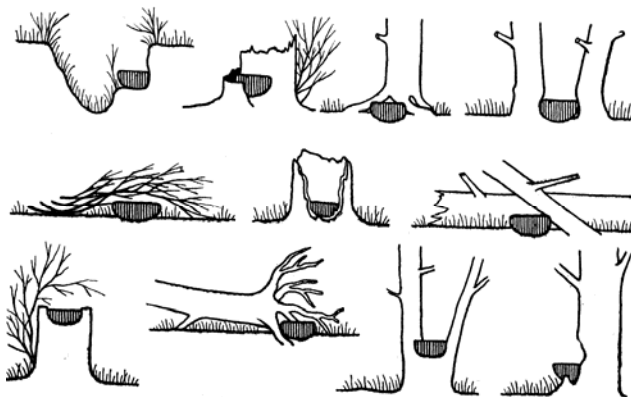


Рис. 4.16. Місця розташування гнізд вільшанки

Рис. 4.17. Гніздо вільшанки

Середній шар гнізда складається з моху, рослинного пасма (рис. 4.17). Лоток неглибокий, підстилка мізерна. У кладці 5–7 яєць. Кладки трапляються з кінця квітня до третьої декади липня. Насиджує самка 14 діб. На рік буває дві кладки.

Соловейко східний (*Luscinia luscinia*)

Мешканець чагарникових заростей галявин, листяних лісів, гаїв, лісо-смуг. Гніздо будує на землі біля коріння куща, під купами хмизу, в купках торішнього листя; іноді в кущах гніздо споруджується невисоко над землею в розвилці. Гніздо на землі досить відкрите, зовнішній його край – поставлене на ребро листя дерев. Лоток вистелений тонкими стеблинками злаків, корінцями, вовною, волосом. У кладці 4–5 яєць. Повні кладки починаються з другої половини травня. Один виводок на рік. У разі руйнування гнізда можлива повторна кладка. Насиджування – 14 діб.

Синьошийка (*Luscinia svecica*)

Мешканець густих верболозів серед заплавлених луків по берегах річок і стариць. Гнізда розташовує на землі під куртинами трав, гілками чагарників, серед коренів верболозу. Основа гніздової споруди – вербове листя, тонкі гілочки; зовнішня частина складається з торішнього листя, стебел і листя трав; середня частина – із зеленого моху. Вистилання рясне, з м'яких широких листків, рослинного пуху і пір'я. У кладці 5–6 яєць, повна кладка з'являється в першій половині травня; гніздовий період розтягнутий, тому що птах часто відкладає яйця повторно. Насиджує самка 14 діб. На рік може бути 2 гніздування.

Родина Дроздові *Turdidae*

Чорний дрізд (*Turdus merula*),

Співочий дрізд (*Turdus philomelos*)

Мешканці найрізноманітніших типів лісів. Велике чашоподібне гніздо чорний дрізд споруджує переважно на висоті 1,5–3 м; співочий – 1–4 м (до 10) на пнях, в розвилках дерев біля основного стовбура, на повалених деревах тощо. Гніздо споруджується з трав'янистих стебел, моху з домішкою прілого листя (рис. 4.18).



Рис. 4.18. Гніздо співочого дрозда

Лоток вистелений травою. У співочого дрозда у вистиланні гнізда є деревний порошок, склеєний слиною птахів (під час висихання утворюється щільна «штукатурка»). У кладці 4–5 яєць; відкладання яєць починається в кінці квітня; насиджування до 14 діб. На рік буває 2 кладки. Чорний дрізд насиджує дуже щільно: самка може підпустити людину досить близько.

Чикотень (*Turdus pilaris*)

Віддає перевагу світлим розрідженим ділянкам лісу, часто біля прогалів, полян, галявин. Трапляється і поруч з житлом людини. Найчастіше гніздиться невеликими колоніями (від 10 до 30 пар) на деревах на висоті 1–6 м; в культурному ландшафті – 6–12 м. Гніздо споруджує в розвилці стовбура; воно пухке, чашоподібної форми, складається з торішніх стебел і листя, скріплених зсередини вологою землею, глиною, мулом. Всередині наявне устилка з сухих травинок. У кладці 5–6 яєць; формування кладки відбувається в другій половині квітня. Два виводки за сезон. Насиджує самка 14 діб; самець охороняє гніздо, накидаючись на ворога з гучним стрекотінням, іноді атакує, закидаючи екскрементами.

Родина Суторові (*Panuridae*)

Вусата синиця (*Panurus biarmicus* L.)

Населяє зарості очерету або комишу на неглибоких заболочених водоймах. Особливо численна в плавнях великих річок або озер, де очерети

ростуть на значних площах і утворюють непролазні хащі. Під час пошуків їжі тримається в нижній частині заростей біля самої води, але час від часу з характерним криком вилазить на вершину стебла, щоб потім знову пірнути в гушавину. Тісно пов'язана з очеретами, з стебел і мітелок яких робить гнізда; трофічно – з ентомофауною очеретяних заростей. Осіла, частково кочує.

Гніздо будує серед заростей очерету або комишу, біля основи кущів, на купині, в товщі повалених водою сухих стебел, іноді над водою. Зовнішній шар гнізда з сухого листя очерету або комишу, внутрішній – з мітелок очерету, рідше з сіна або рослинного пуху. Гніздо в формі глибокої чаші. Будують гніздо обидва птахи, закінчуючи будівництво часто вже після відкладання перших яєць. У кладці зазвичай 5–7, рідше 8 яєць. Яйця білі, злегка блискучі, з малюнком з темних крапок, рисок і штрихів. На рік зазвичай дві кладки (в південних районах): перша – у квітні, друга – в другій, третій декаді травня. Гніздовий період дуже розтягнутий. Нерідко можна в один і той же час зустріти гнізда з яйцями і гнізда з пташенятами, що вже оперилися, напередодні вильоту.

Родина Довгохвостосиницеві (*Aegithalidae*)

Синиця довгохвоста (*Aegithalos caudatus*)

Гніздиться в малодоступних багнистих берегових вербових заростях, у вологих зарослих ярах, в листяних і змішаних лісах поблизу галявин. Гніздо будує в густому чагарнику на розвилці гілок, від 1,5 до 3 м над землею, або на деревах в розвилці товстих гілок біля самого стовбура. Гніздо має яйцеподібну форму з бічним вічком, сплетено із зеленого моху і скріплене густою мережею волокон від коконів та павутиною. Зовні стінки викладені шматочками кори і берестою, голками хвойних рослин, прядками рослинного пуху. Таке облицювання добре маскує його під колір кори дерева. Внутрішнє вистилання – велика м'яка маса пір'я.

У кладці 9–12 білих яєць; початок відкладання яєць – в середині квітня, насиджування 12–13 діб, вигодовування пташенят 15–16 днів. Виліт молодих відбувається в першій половині червня.

Родина Ремізові (*Remizidae*)

Ремез (*Remis pendulinus*)

Мешканець річкових берегів. Гніздо – щільний мішок з бічним входом у вигляді трубки – підвішує до гнучких гілок верб над водою, щільно вплітаючи в стінки гнізда кінці гілок (рис. 4.19). Сплетене гніздо з рослинного пуху (рогозу). У кладці 5–10 довгастих яєць з білою, трохи рожевою шкаралупою.



Рис. 4.19. Гніздо ремеза

Родина Синицевих (*Paridae*)**Болотяна гаїчка (*Poecile palustris*)**

У гніздовий період – мешканець листяних лісів, часто вологих і заболочених. Гніздо споруджує в порожнинах стовбурів на невеликій висоті (0,5–1,5 м). Може займати торішні дупла дятлів. Гніздо споруджує з моху з домішкою павутини, матеріал перекладає вовною. Вовною ж вистилається і лоток. У кладці 7–10 яєць. Гніздиться у квітні. На рік буває зазвичай один виводок, іноді – два. Насиджує самка 13–14 днів.

Синиця блакитна (*Cyanistes caeruleus*)

Мешканець листяних і змішаних лісів з добре розвиненим підліском; поселяється на узліссях, поблизу вирубок, а також на острівних ділянках лісу. Гнізда споруджує в старих дуплах дятлів, в порожнинах за відшарованою корою на висоті від 0,5 до 5 м. Віддає перевагу глибоким дуплам з вузьким щілиноподібним отвором. Перед будівництвом гнізда розчищає дупло. Гніздо з моху, сухих травинок, шматочків сухого листя, вовни, павутини. Лоток викладає волосом і пухом, пір'ям. У кладці 9–12 яєць; повні кладки трапляються в середині квітня, на початку травня з'являються пташенята. На рік буває 2 кладки.

Синиця велика (*Parus major*)

Мешканець різноманітних лісів, парків, лісосмуг. Гніздиться в закритих стаціях: покинутих дуплах дятлів, природних порожнинах, за відшарованою корою, у штучних дуплянках тощо. Гніздо споруджує з тонких гілочок, сухих стебел, корінців, шматочків кори, моху, з домішкою пір'я, пуху, коконів павуків і комах. Лоток вистилається великою кількістю волоса і вовни. У повній кладці по 8–10 яєць. Відкладання відбувається з другої половини квітня; на рік зазвичай два виводки. Насиджує кладку самка 13–14 діб.

Родина Повзикові (*Sittidae*)**Повзик (*Sitta europaea*)**

Населяє ліси різного типу, проте завжди високостовбурові, з густим підліском. Дуплогнізник. Заселяє старі дупла дятлів, природні порожнечі в стовбурах дерев. Вхід в дупло обмазується глиною; залишається отвір діаметром 3,5 см. В середині дупло вистилається тріскою і лусочками кори, шматочками листя дерев. Яйця і пташенята занурюються в підстилку майже повністю. У кладці 7–8 яєць білого забарвлення з коричнево-червоними поверхневими цятками і глибинними ліловими плямами. Розмноження починає на початку квітня; в кінці квітня відбувається відкладання яєць, в першій половині червня вилітають пташенята.

Родина Підкоришники (*Certhiidae*)**Підкоришник (*Certhia familiaris*)**

Мешкає на старих ділянках мішаних і листяних лісів, гнізда влаштовує в дуплах або за відшарованою корою напівзгнилого дерева на висоті від 0,5 до 2,5 м. Нижня частина гнізда складена з тонких гілочок, стінки – з сухих травинок, волокон лубу, пучків моху та лишайників, скріплених нитками павутини. Підстилка з великої кількості пір'я, вовни, коконів і павутини. У кладці 5–7 білих яєць з червонувато-коричневими цятками або крапками, їхня кількість збільшується біля тупого кінця. Повні кладки трапляються вже в кінці квітня. Насиджування до 15 діб, і ще 15–16 діб пташенята знаходяться в гнізді. Виліт в першій половині червня. Може бути друга кладка.

Родина Горобині (*Passeridae*)**Горобець хатній (*Passer domesticus*)****Горобець польовий (*Passer montanus*)**

Обидва види мешкають біля житла людини – в селах, містах, селищах; польовий горобець часто оселяється в зелених зонах міст. Гніздо являє собою грудку з травинок, соломинок, клаптиків з домішкою пір'я (у польового горобця) кулястої форми, і розташовується в закритих порожнинах (нішах в стінах будинків, в дуплах дерев, під дахами тощо). Лоток вистелений пір'ям і пухом. У кладці 5–6 білих, сірих або жовтуватих яєць (у хатнього – блідо-блакитних з буро-жовтими плямами і крапками). До розмноження обидва види стають рано і можуть за сезон вивести 2–3 виводки. Термін насиджування 10–11 діб, виліт пташенят на 10–13 день після вилуплення. Наприкінці травня вже можна зустріти літаючих пташенят першого виводка.

Родина В'юркові (*Fringillidae*)**Зяблик (*Fringilla coelebs*)**

Трапляється у всіх типах лісу, садах, парках, лісосмугах. Гніздо у вигляді щільної чашечки правильної напівсферичної форми влаштовує на деревах в розвилці основного стовбура або поблизу від стовбура в ущелині за відшарованою корою – обов'язково на міцній опорі. Стінки щільні, скріплені павутиною, зроблені переважно з моху на основі прутиків і травинок. Зовні стінки гнізда облицьовують лишайником, берестом, шматочками кори, грудками пуху. Підстилка з трави, пір'я, вовни. Кладка з 4–7 яєць буває в першій половині травня. Молоді вилітають в першій половині червня.

Зеленяк (*Chloris chloris*)

Мешканець острівців деревної рослинності (хвойної або листяної) з густою кроною. Найчастіше селиться в окремо розташованих хвойних деревах, на узліссях листяних лісів, на заростаючих вирубках. Гнізда чашо-



Рис. 4.20. Гніздо
зеленяка

подібної форми з глибоким лотком влаштовує на горизонтальних гілках дерев або в розвилках гілок недалеко від стовбура (рис. 4.20). Споруда досить пухка; зовні в стінки вплетений мох. Лоток вистелений пір'ям, кінським волосом, вовною. По краю гнізда в міру зростання пташенят накопичується бордюр з посліду, і після вильоту молодняка гніздо являє собою плоску споруду.

Чечевиця (*Carpodacus erythrurus*)

Мешканець вологих лук з групами чагарників і окремими деревами, галявин лісів. Гніздо у вигляді низької чаші з пухкими стінками розташовує в глибині густих чагарників, в пучках гілок («відьомських мітлах»). Характерною рисою гнізд чечевиці є наявність в будівельному матеріалі кучерявих пагонів рослин. Кінці великих стебел трохи вплетені в стінки, а решта стирчать в різні боки. Пір'я у вистиланні немає. Повна кладка з 5–6 яєць буває в першій половині червня; виліт молодих – у другій половині липня.

Щиглик (*Carduelis carduelis*)

Мешканець листяних і мішаних лісів: дібров, заплавних верболозів, осокірників і вільшняків, що чергуються з вигонами і полянами. Гніздо – міцна споруда у вигляді щільної чашечки правильної півкулі з товстими стінками; зовні інкрустоване мохом, пухом, березовою корою, лишайниками. Підстилка – з рослинного пуху, кінського волоса, вовни. Кладка з 4–5 яєць буває в кінці травня. Перший виводок – в кінці червня. За сезон можливі 2 виводки. Осілий птах: на зиму збирається в змішані зграї з іншими в'юрковими.

Коноплянка (*Acanthis cannabina*)

Гніздиться не тільки в парках і садах, а й серед полів, якщо є захисні смуги чагарників або молодих ялинок уздовж доріг. Споруджує гніздо зазвичай не вище 1 метра в густих сплетеннях гілок. Споруда щільна, товсто-стінна, з моху, травинок і гілочок. У внутрішній висилці завжди є вовна, часто волосся і пір'я. У кладці 4–7 яєць. Зазвичай повні кладки трапляються на початку травня. Льотні пташенята з'являються на початку червня. Встигають вивести два виводки за літо. Другий виводок вилітає в серпні.

Чечітка звичайна (*Acanthis flammea*)

Гніздиться у березових, вільхових, вербових насадженнях, в чагарниках. Гніздо чашоподібної форми з сухих стеблинок трав, тонких гілочок влаштовує на нижніх гілках дерев на висоті до 4 м. Лоток вистелений пір'ям, вовною, волосом. У кладці 4–8 яєць.

Костогриз (*Coccothraustes coccothraustes*)

Мешканець листяних і мішаних лісів, гаїв, садів. Гніздо у формі досить плоскої чаші, що просвічує, споруджує на деревах на висоті 2–10 м. Воно складене досить пухко з деревних гілок і зовні облицьоване шматочками лишайника. Вистилання – з сухих стеблинок і кінського волоса. У кладці 4–5 яєць. Молодих птахів, що літають зустрічали в липні. Осілий.

На зиму перековують в приміську смугу і міські квартали. М'якоть плодів в їжу практично не вживає, роздовбує кісточки і вибирає ядереця (рис. 4.21).



Рис. 4.21. Кісточки вишні, роздовбані костогризом (за О. М. Формозовим)

Родина Вівсянкові (*Emberizidae*)**Вівсянка звичайна (*Emberiza citrinella*)**

Зазвичай трапляється в розріджених ділянках лісу, часто в лісосмугах або окремих групах дерев, на узліссях. Гніздо в ямці на землі, має вигляд неглибокої чашечки з пухкими стінками з трави, моху та лишайників. Відрізняється від інших наземних гнізд наявністю грубих размочалених стебел, що стирчать зі стін. У кладці 4–6 яєць. Гніздитися починає в квітні, за літо встигає зробити дві кладки. Пташенята першої кладки залишають гніздо на початку червня, другої – в липні.

Вівсянка очеретяна (*Emberiza schoeniclus*)

Мешканець великих заплавлених лук. Типова стація – заболочена низина з очеретом і молодими деревами та кущами. Зазвичай помітна під час демонстраційного співу на верхівці чагарнику.

Пухке гніздо на купині під прикриттям трави або в основі куща недалеко від води побудовано з сухих злаків і осок, вистилання – з корінців, частково волоса. У кладці 4–6 яєць, зазвичай повні кладки трапляються до середини травня, а в кінці травня – на початку червня можна зустріти пташенят, що оперилися. З другої половини червня бувають другі кладки. Пізні пташенята трапляються на початку серпня.



РОЗДІЛ 5

ССАВЦІ

5.1. Деякі особливості ссавців

Ссавці поділяються на дві групи – денні та нічні. Нічний спосіб життя ведуть дуже багато звірів. Це зумовлюється різними причинами: необхідністю уникнути перегрівання, переслідуванням ворогами, необхідністю ловити здобич, що активна саме вночі, тощо. Нічні тварини часто мають збільшені розміри очей, великі вуха. Денні звірі зазвичай активні в ранкові та вечірні години (в залежності від погодних умов і сезону).

Більшість ссавців мають сховища (нори), які вони споруджують самі або займають чужі; іноді сховищами слугують природні укриття: дупла, порожнечі під корінням дерев, серед каміння. Великі ратичні сховищ не мають, ховаються зазвичай у щільній рослинності. Нори, що споруджуються ссавцями, мають розгалужені ходи різного ступеню складності, гніздову камеру, іноді – кілька виходів. Іноді такі нори заселяються декількома поколіннями однієї і тієї ж родини поспіль. Дрібні ссавці в зимовий період можуть прокладати ходи і споруджувати зимові гнізда безпосередньо під снігом.

Для всіх ссавців характерна зміна хутрового покриву двічі на рік – зимова і весняна линька. Для деяких видів кількість таких линьок складає 3–4. Водночас найчастіше змінюється забарвлення в цілому або забарвлення окремих частин тіла.

Характер живлення звірів є вельми різноманітним: вони поїдають різні частини рослин, безхребетних і хребетних тварин, падло і навіть мінеральні корми (засолений ґрунт і воду). У зв'язку з нерівномірним забезпеченням їжею багато ссавців мають здатність поїдати при нагоді велику кількість їжі і голодувати тривалий час без втрати сил; деякі види здатні робити запаси.

Розмноження у ссавців зазвичай приурочене до певного сезону – у деяких видів самки мають один виводок на рік; у дрібних ссавців – 2–3 виводки, причому звірята з першого виводку до кінця сезону вже самі можуть розмножуватися. Для деяких ссавців характерна затримка у розвитку ембріона (латентна стадія вагітності).

Тривалість життя ссавців різних видів неоднакова: в цілому дрібні тваринки живуть набагато менше за великих: бурий ведмідь доживає до 34 років; річковий бобер, кабан – до 19 років, вовк – до 16 років, лісова куниця – до 15, видра – 11, соня – до 5,5 років, мишка лучна до – 2,5 років, мідичі – менше 1,5 років.

Більшість звірів побачити в природі досить складно; адже часто вони ведуть потаємний спосіб життя. Найчастіше можна побачити сліди – відбитки лап на мокрому ґрунті або снігу (рис. 5.1), стежки, залишки з'їденого корму (поїді), а також нори та інші споруди ссавців.

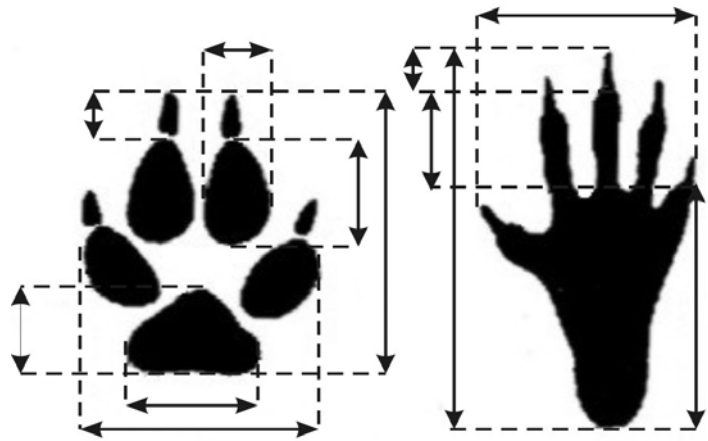


Рис. 5.1. Стандартні проміри слідів ссавців

Таблиця 5.1

Систематичний перелік ссавців околиць біостанції

Українська назва	Латинська назва	Російська назва
Ряд Комахойдні	Insectivora Bowdich, 1821	Отряд Насекомоядные
Родина Їжакові	Erinaceidae Fisher, 1814	Семейство Ежовые
Рід Їжак	Erinaceus Linnaeus, 1758	Род Еж
<i>Їжак білогрудий</i>	<i>Erinaceus concolor</i> Linnaeus, 1758	<i>Еж белогрудый</i>
Родина Кротові	Talpidae Fischer, 1814	Семейство Кротовые
Рід Кріт	Talpa Linnaeus, 1758	Род Крот
<i>Кріт звичайний</i>	<i>Talpa europaea</i> Linnaeus, 1758	<i>Крот европейский</i>
Родина Мідицеві	Soricidae Fischer, 1814	Семейство Землеройковые
Рід Мідиця	Sorex Linnaeus, 1758	Род Бурозубка
<i>Мідиця мала</i>	<i>Sorex minutus</i> Linnaeus, 1766	<i>Бурозубка малая</i>
<i>Мідиця звичайна</i>	<i>Sorex araneus</i> Linnaeus, 1758	<i>Бурозубка обыкновенная</i>
Рід Рясоніжка	Neomys Kaup, 1829	Род Кутора
<i>Рясоніжка велика</i>	<i>Neomys fodiens</i> Pennant, 1771	<i>Кутора водяная</i>
Рід Білозубка	Crocidura Wagler, 1832	Род Белозубка
<i>Білозубка мала</i>	<i>Crocidura suaveolens</i> (Pallas, 1811)	<i>Белозубка малая</i>
<i>Білозубка білочерева</i>	<i>Crocidura leucodon</i> (Hermann, 1780)	<i>Белобрюхая землеройка</i>
Ряд Рукокрилі	Chiroptera Blumenbach, 1779	Отряд Рукокрылые
Родина Гладеньконосі	Vespertilionidae Gray, 1821	Семейство Гладконосые или Кожановые
Рід Нічниця	Myotis Kaup, 1829	Род Ночница
<i>Нічниця водяна</i>	<i>Myotis daubentonii</i> Kuhl, 1817	<i>Ночница водяная</i>
<i>Нічниця Брандта</i>	<i>Myotis brandtii</i> Eversmann, 1845	<i>Ночница Брандта</i>
<i>Нічниця Наттерера, (війчаста нічниця)</i>	<i>Myotis nattereri</i> Kuhl, 1817	<i>Ночница Наттерера, (ночница реснитчатая)</i>
<i>Нічниця ставкова</i>	<i>Myotis dasycneme</i> Boie, 1825	<i>Ночница прудовая</i>
Рід Вечірниця	Nyctalus Bowdich, 1825	Род Вечерница
<i>Вечірниця мала</i>	<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)	<i>Вечерница малая</i>
<i>Вечірниця руда</i>	<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)	<i>Вечерница рыжая</i>
<i>Вечірниця велетенська</i>	<i>Nyctalus lasiopterus</i> (Schreber, 1780)	<i>Вечерница гигантская</i>

Українська назва	Латинська назва	Російська назва
Рід Кажан	<i>Eptesicus Rafinesque, 1820</i>	Род Кожан
<i>Кажан пізній</i>	<i>Eptesicus serotinus</i> Schreber, 1774	<i>Кожан поздний</i>
Рід Нетопир	<i>Pipistrellus Kaup, 1829</i>	Род Нетопырь
<i>Нетопир лісовий</i>	<i>Pipistrellus nathusii</i> Keyserling, Blasius, 1839	<i>Нетопырь лесной (Натузиуса)</i>
<i>Нетопир середземноморський</i>	<i>Pipistrellus kuhli</i> Kuhl, 1817	<i>Нетопырь средиземноморский (Куля)</i>
<i>Нетопир-пігмей</i>	<i>Pipistrellus pygmaeus</i> Leach, 1825	<i>Нетопырь-пигмей</i>
<i>Нетопир малий</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> Schreber, 1774	<i>Нетопырь-карлик</i>
Рід Кажан двоколірний	<i>Vespertilio Linnaeus, 1758</i>	Род Кожан двухцветный
<i>Кажан двоколірний</i>	<i>Vespertilio murinus</i> Linnaeus, 1758	<i>Кожан двухцветный</i>
Рід Вухань	<i>Plecotus E. Geoffoy, 1818</i>	Род Ушан
<i>Вухань звичайний</i>	<i>Plecotus auritus</i> Linnaeus, 1758	<i>Ушан бурый</i>
Ряд Зайцеподібні	<i>Lagomorpha</i>	Отряд Зайцеобразные
Родина Зайцеві	<i>Leporidae</i>	Семейство Заячьи
Рід Засць	<i>Lepus Linnaeus, 1758</i>	Род Заяц
<i>Засць сірий</i>	<i>Lepus europaeus</i> Pallas, 1778	<i>Заяц-русак</i>
Ряд Гризуни	<i>Rodentia Bowdich, 1821</i>	Отряд Грызуны
Родина Боброві	<i>Castoridae Hemprich, 1820</i>	Семейство Бобровые
Рід Бобер	<i>Castor Linnaeus, 1758</i>	Род Бобр
<i>Бобер річковий</i>	<i>Castor fiber</i> Linnaeus, 1758	<i>Бобр речной</i>
Родина Нутрієві	<i>Myocastoridae Ameghino, 1904</i>	Семейство Нутриевые
Рід Нутрія	<i>Myocastor Kerr, 1792</i>	Род Нутрия
<i>Нутрія</i>	<i>Myocastor coypus</i> (Molina, 1782)	<i>Нутрия</i>
Родина Вивіркові	<i>Sciuridae Fischer, 1817</i>	Семейство Беличьи
Рід Вивірка	<i>Sciurus Linnaeus, 1758</i>	Род Белка
<i>Вивірка звичайна</i>	<i>Sciurus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	<i>Белка обыкновенная</i>
Рід Бабак	<i>Marmota Blumenbach, 1779</i>	Род Сурок
<i>Бабак</i>	<i>Marmota bobacbobak</i> (Muller, 1776)	<i>Сурок- байбак</i>
Рід Ховрах	<i>Spermophilus Cuvier, 1825</i>	Род Суслик
<i>Ховрах крапчастий</i>	<i>Spermophilus suslicus</i> Guldenstaedt, 1770	<i>Крапчатый суслик</i>
<i>Ховрах малий</i>	<i>Spermophilus pygmaeus</i> Pallas, 1778	<i>Малый суслик</i>
Родина Вовчкові	<i>Gliridae Thomas, 1897</i>	Семейство Соневые
Рід Сірі вовчки	<i>Glis Brisson, 1762</i>	Род Сони-полчки
<i>Вовчок сірий</i>	<i>Glis glis</i> (Linnaeus, 1766)	<i>Соня-полчок</i>
Рід Горішкові вовчки	<i>Muscardinus Kaup, 1829</i>	Род Орешниковые сони
<i>Вовчок горішковий</i>	<i>Muscardinus avellanarius</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Орешниковая соня</i>
Рід Садові вовчки	<i>Eliomys Wagner, 1843</i>	Род Садовые сони
<i>Вовчок садовий</i>	<i>Eliomys quercinus</i> (Linnaeus, 1766)	<i>Садовая соня</i>
Рід Лісові вовчки	<i>Dryomys Thomas, 1906</i>	Род Сони лесные
<i>Вовчок лісовий</i>	<i>Dryomys nitedula</i> (Pallas, 1779)	<i>Лесная соня</i>
Родина Хом'якові	<i>Cricetidae Fischer, 1817</i>	Семейство Хомяковые

Українська назва	Латинська назва	Російська назва
Рід Хом'як	Cricetulus Milne-Edwards, 1867	Род Хомяк
<i>Хом'як звичайний</i>	<i>Cricetulus cricetus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Обыкновенный хомяк</i>
<i>Хом'ячок сірий</i>	<i>Cricetulus migratorius</i> (Pallas, 1773)	<i>Серый хомячок</i>
Рід Строкатки	Lagurus Gloger, 1841	Род Пеструшки
<i>Строкатка степова</i>	<i>Lagurus lagurus</i> Pallas, 1773	<i>Пеструшка степная</i>
Родина Мишачі	Muridae Gray, 1821	Семейство Мышиные
Рід Миші домові	Mus Linnaeus, 1758	Род Мыши домовые
<i>Миша звичайна</i>	<i>Mus musculus</i> Linnaeus, 1758	<i>Мышь домовая</i>
Рід Лугові мишки	Micromys Dehne, 1841	Род Мыши-малютки
<i>Мишка лугова</i>	<i>Micromys minutus</i> (Pallas, 1771)	<i>Мышь-малютка</i>
Рід Миші східні	Apodemus Kaup, 1829	Род Мыши восточные
<i>Миша польова</i>	<i>Apodemus agrarius</i> (Pallas, 1771)	<i>Мышь полевая</i>
Рід Мишаки	Sylvaemus Ognev, 1924	Род Лесные мши
<i>Мишак лісовий</i>	<i>Sylvaemus sylvaticus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Мышь лесная</i>
<i>Мишак жовтогрудий</i>	<i>Sylvaemus flavicollis</i> (Melchior, 1834)	<i>Мышь желтогорлая</i>
Родина Нориці	Arvicolodae (Gray, 1821)	Семейство Полевки
Рід Ондатра	Ondatra Link, 1795	Род Ондатра
<i>Ондатра</i>	<i>Ondatra zibethicus</i> (Linnaeus, 1766)	<i>Ондатра</i>
Рід Нориці водяні	Arvicola Lacepede, 1799	Род Полевки водяне
<i>Нориця водяна</i>	<i>Arvicola terrestris</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Водяная полевка</i>
Рід Нориці сірі	Microtus Schrank, 1798	Род Полевки серые
<i>Нориця лучна</i>	<i>Microtus rossiaemeridionalis</i> (Ognev, 1924)	<i>Полевка восточноевропейская</i>
<i>Нориця польова</i>	<i>Microtus arvalis</i> (Pallas, 1779)	<i>Полёвка серая</i>
<i>Нориця сибірська</i>	<i>Microtus oeconomus</i> (Pallas, 1776)	<i>Полевка-экономка</i>
Рід Нориці лісові	Myodes Pallas, 1811	Род Полевки лесные
<i>Нориця руда</i>	<i>Myodes glareolus</i> (Schreber, 1780)	<i>Полевка рыжая</i>
Рід Пацюки	Rattus Fischer, 1803	Род Крысы
<i>Пацюк мандрівний</i>	<i>Myodes norvegicus</i> (Berkenhout, 1769)	<i>Крыса серая</i>
Родина Сліпаків	Spalacidae Gray, 1821	Семейство Слепышковые
Рід Сліпак	Spalax Guldenstaedt, 1770	Род Слепыш
<i>Сліпак звичайний</i>	<i>Spalax microphthalmus</i> Guld., 1770	<i>Обыкновенный слепыш</i>
Ряд Хижі	Carnivora Bowdich, 1821	Отряд Хищные
Родина Куницеви	Mustelidae Fischer, 1817	Семейство Куньи
Рід Видра	Lutra Brunnich, 1771	Род Выдра
<i>Видра</i>	<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Выдра</i>
Рід Борсук	Meles Boddaert, 1785	Род Барсук
<i>Борсук</i>	<i>Meles meles</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Барсук</i>
Рід Куниці	Martes Pinel, 1792	Род Куницы
<i>Куниця кам'яна</i>	<i>Martes foina</i> (Erxleben, 1777)	<i>Куница каменная</i>
<i>Куниця лісова</i>	<i>Martes martes</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Лесная куница</i>
Рід Ласки та тхори	Mustela Linnaeus, 1758	Род Ласки и хори

Українська назва	Латинська назва	Російська назва
Ласка	<i>Mustela nivalis</i> Linnaeus, 1766	Ласка
Горностай	<i>Mustela erminea</i> Linnaeus, 1758	Горностай
Норка американська	<i>Mustela vison</i> Schreber, 1777	Американская норка
Норка європейська	<i>Mustela lutreola</i> (Linnaeus, 1761)	Европейская норка
Тхір лісовий (чорний)	<i>Mustela putorius</i> Linnaeus, 1758	Лесной (черный) хорь
Тхір степовий	<i>Mustela eversmanni</i> Less., 1827	Степной или светлый хорь
Рід Перегузня	<i>Vormella</i> Blasius, 1884	Род Перевязка
Перегузня	<i>Vormella pereguzna</i> Guldenstaedt, 1770	Перевязка
Родина Собачачі	<i>Canidae</i> Fischer, 1817	Семейство Псовые
Рід Вовк	<i>Canis</i> Linnaeus, 1758	Род Волк
Вовк	<i>Canis lupus</i> Linnaeus, 1758	Волк
Рід Лисиці	<i>Vulpes</i> Frisch, 1775	Род Лисицы
Лисиця звичайна	<i>Vulpes vulpes</i> (Linnaeus, 1758)	Обыкновенная лисица
Рід Собаки єнотовидні	<i>Nyctereutes</i> Temminck, 1839	Род Собаки єнотовидные
Собака єнотовидний	<i>Nyctereutes procyonoides</i> (Gray, 1834)	Енотовидная собака
Ряд Ратичні	<i>Artiodactyla</i> Owen, 1848	Отряд Парнокопытные
Родина Свині	<i>Suidae</i> Gray, 1821	Семейство Свиньи
Рід Свині	<i>Sus</i> Linnaeus, 1758	Род Свиньи
Кабан	<i>Sus scrofa</i> Linnaeus, 1758	Кабан
Родина Оленячі	<i>Cervidae</i> Goldfuss, 1820	Семейство Олени
Рід Олені	<i>Cervus</i> Linnaeus, 1758	Род Олени
Олень шляхетний	<i>Cervus elaphus</i> Linnaeus, 1758	Олень благородный
Рід Лось	<i>Alces</i> Gray, 1821	Род Лось
Лось	<i>Alces alces</i> (Linnaeus, 1758)	Лось
Рід Сарна	Род <i>Capreolus</i> Gray, 1821	Род Косуля
Сарна європейська	<i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758)	Косуля

5.2. Ссавці околиць біологічної станції

5.2.1. Ряд Комахоїдні (Eulipotyphla)

Родина Їжакові (*Erinaceidae*)

Їжак білогрудий (*Erinaceus concolor*)

Спина і боки, за винятком морди і лап, вкриті голками. Голки біля основи і на кінцях білі, всередині вкриті чорними і коричневими смугами; їх довжина 2,5–3,5 см. Хутро на черевці коричневе, жорстке, щетинисте. На грудях завжди розмита біла пляма. Вуха короткі (менше 3,5 см) округлі, майже не видно через хутро. Довжина тіла до 35 см, хвоста – 20–39 мм. Вага в залежності від пори року – 240–1232 г. На рисунку – слід їжака на мокрому піску (рис. 5.2).

Їжак населяє лісостепову зону Європи і Західного Сибіру. Охоче селиться у перелісках, на узліссях, в чагарниках. Влітку сховища не будує. Для укриття використовує зарості чагарнику, прикореневі напівдупла, порожнечі повалених стовбурів. У місцях, де зима буває холодною, їжак влаштовує глибокі зимувальні нори або займає чужі.

У раціоні переважають комахи на різних фазах розвитку; також може добувати змій (навіть отруйних), мишей, нориць, ящірок, жаб, яйця і ташенят птахів, що гніздяться на землі. Отрута гадюк впливає на їжаків слабо.

На зиму впадає у сплячку, використовуючи накопичені запаси жиру. Активний в сутінках і першій половині ночі, але навесні після виходу зі сплячки – активний протягом дня. У виводку 2–6 дитинчат; вони народжуються незрячими, очі відкриваються на 16 добу; молоком матері живляться близько місяця. Мають один виводок на сезон.

У фауні Європи та України довгий час визнавали тільки один вид – *Erinaceus europaeus*. Приблизно в 1970–1980 рр. європейських їжаків поділили на два аловиди – *Erinaceus europaeus* і *Erinaceus concolor*. Межа поширення проходить приблизно від Балкан до Скандинавії.

На початку ХХІ ст. була підтверджена відокремленість малоазійської і закавказької форми їжака (*Erinaceus concolor s. str.*) від більш північних (зокрема східноєвропейських) популяцій «звичайного їжака», за якими залишилась назва колишнього східноєвропейського підвиду – *Erinaceus roumanicus*. У зонах контакту обох європейських видів (*Erinaceus europaeus* і *Erinaceus roumanicus*) припускають наявність гібридизації.

Родина Кротові (*Talpidae*)

Кріт звичайний (*Talpa europaea*)

Мешканець лісолучної зони Європи і Західного Сибіру. Життя проводить в закритих ходах, прокладених під землею. Якщо в одному з ходів є отвір назовні – значить, кріт тут не ходить. У пухкому лісовому ґрунті кріт робить приповерхневі ходи на глибині 2–5 см. Земля над такими ходами піднімається у вигляді помітного валика. Викидів ґрунту при цьому не буває. Це кормові ходи, в яких кроти збирають черв'яків і комах. Такі ходи займають всю площу лісу між просіками, дорогами (тут ходи закінчуються тупиками). В ущільненому ґрунті хід прокладається на глибині 15–25 см. На відкритих сухих ділянках хід прокладається на глибині 10–30 см від поверхні. У цьому випадку надлишок землі кріт виштовхує через тимчасові віднорки у вигляді невеликих купок – кротовин.



Рис. 5.2. Слід їжака на мокрому піску (за О. М. Формозовим, 1989)

Активний цілорічно. Взимку кроти можуть прокладати підсніжні ходи, які використовують як кормові. Гніздова камера розташовується на глибині 1,5–2 м, від неї з ухилом догори радіально спрямовуються віднорки, що впадають в кільцевий хід. Від нього зі свого боку догори спрямовуються віднорки, що з'єднують кільцеву систему з приповерхневими кормовими ходами. Під час спорудження такої системи утворюється надгніздова кротовина діаметром до 1 м і висотою до 80 см.

Живляться кроти підземними безхребетними, переважно дощовими хробаками. За один раз кріт з'їдає 20–22 г черв'яків. Наївшись, кріт засинає на 4–5 годин, а прокинувшись, знову починає шукати корм. Голодним кріт може залишатися 14–17 годин. Черви самі заповзають в кормові ходи – їх приваблює запах кротячого мускусу і більш висока температура. Багато хижих звірів не їдять кротів через мускусний запах.

На рік 1 приплід – від 3 до 9 дитинчат. У віці 1 місяця молодняк вже не відрізняється від дорослих.

Родина Мідицеві (*Soricidae*)

Мідиця мала (*Sorex minutus*)

Ареал: Європа, західний і південний Сибір, Киргизія. На Кавказі живе споріднений вид – кавказька мала мідиця (*Sorex volnuchini*), на Далекому Сході – далекосхідна мідиця (*Sorex gracillimus*). Ще донедавна ці види об'єднували з малою мідицею, тоді їх ареали належали до ареалу цього виду. В Європі часто трапляється в сухих лісах. Звичайний, хоча і нечисленний вид Харківської області. Основними місцями мешкання є заплави річок і струмків, де вона збирається в осоково-очеретяних асоціаціях по берегах заплавних водойм. Заселяє також берега водойм і інші вологі біотопи поза заплав. У борах і полезахисних лісосмугах не трапляється. Площа індивідуальної ділянки – до 2000 м². Поїдає здебільшого безхребетних з м'якими покривами, що мешкають в трав'яному шарі (гусінь тощо). Розмноження зазвичай влітку, на рік буває 3–4 виводки по 6–9 дитинчат. До розмноження береться на 2-му році життя. Тривалість життя 14–16 міс. Веде поодинокий спосіб життя. У європейських лісах друга за чисельністю.

Довжина тіла становить 43–64 мм, довжина хвоста – 31–46 мм. Маса тіла 2,5–7,5 г. Забарвлення спини буро-сіре, рудувато-кавове. Черевна сторона сірувато-біла, іноді жовтувато-палева. Зимове хутро темніше, коричнево-кавового відтінку. Хутро на хвості густе, довге. Хоботок дуже витягнутий, гострий.

Мідиця звичайна (*Sorex araneus*)

Найчисленніший вид мідиць в Харківській області. Лише в закритих біотопах (споруди людини, скирти) звичайна мідиця поступається чисельністю малій білозубці.

Звичайна мідія є евритопним видом по всьому ареалу. У лісостепу вона більшою мірою належить до фауни до лісів (як до листяних, так і до хвойних) і лісосмуг; в степовій зоні – до заплав річок.

У заплавах річок і струмків відносна чисельність мідій вища, ніж в інших місцях. Також велика кількість мідій трапляється в більш сухих біотопах – в заплавах дібров, приурочених до заплав, і на луках. На борівних терасах річок вони віддають перевагу більш зволоженим пониженням рельєфу: купинам, осичникам, суборі, рідше – борам з листяним підліском.

Розмноження триває з квітня по жовтень; пік буває в травні. У цьому ж місяці максимальна кількість молодих у виводку. Сезонний пік чисельності звичайних мідій припадає на серпень (в степу – на серпень-вересень).

Найбільші підйоми в багаторічній динаміці чисельності реєструються раз на 8–10 років, менш виражені – раз на 2–3 роки. Зазвичай підвищений рівень чисельності тримається протягом декількох років (від 2 до 5), після чого різко знижується. Евритопність звичайної мідії, її висока щодо інших видів мідій чисельність сприяють контактам її з багатьма видами дрібних ссавців та зі збудниками різних природно-вогнищевих інфекцій. Тією чи іншою мірою вона втягується в епізоотії туляремії, лістеріозу, кліщового бореліозу, геморагічної лихоманки з нирковим синдромом.

Рясоніжка велика (*Neomys fodiens*)

Транспалеарктичний вид ссавців, найбільша мідія Європи. Її ареал охоплює величезну територію від Британії до узбережжя Тихого океану в межах лісової зони. У західній і центральній частинах ареалу нечисленна, на сході рідкісна. У Харківській області – рідкісний вид; з чотирьох розглянутих видів мідій вона – найменша.

Належить до групи фонових видів, що заселяють заплави річок, перетинаючи з ними різні ландшафтні зони, тобто він є еврізональним. Велика рясоніжка добре плаває і пірнає. Обов'язковою умовою для її поселення є близькість води і наявність густої рослинності на берегах водойми. Поза долинами річок і струмків не трапляється. Мешкає рясоніжка і на берегах невеликих прісних водойм, розташованих на більш високих рівнях долин. Гнізда влаштовує в покинутих норах гризунів, під корінням дерев, у хмизу, під купинами, іноді риє нору. Сезон розмноження охоплює період з квітня до середини літа, кількість ембріонів коливається від 4 до 14.

Сезонний максимум чисельності в Харківській області припадає на серпень.

Білозубка мала (*Crocidura suaveolens*)

На відміну від малої мідії трапляється у всіх біотопах, однак, майже всюди чисельність її низька. Мала білозубка – вид, що явно тяжіє до степової зони, де її чисельність як у відкритих біотопах, так і в скиртах,

помітно більше, ніж у лісостепу. Винятком є заплави. У біотопах з деревами та кущами трапляється рідко. Скирти – основне місце зимівлі білозубок. Заселення скирт починається у вересні, максимум сезонної чисельності припадає на листопад, після чого відбувається зниження чисельності до повного зникнення у травні. У відкритих біотопах максимум чисельності білозубок припадає на листопад-грудень з піком в листопаді. Розмноження білозубок проходить з квітня по вересень включно з піком у липні.

Має епізоотологічне значення: на малій білозубці знайдено 14 видів кліщів і бліх. Іксодові кліщі і блохи на ній траплялися рідко. Переважали гамазові кліщі. З паразитичних видів домінував *H. eusoricis*.

Білозубка білочерева

(Східно-європейська, або велика білозубка) (*Crocidura leucodon*)

Область поширення виду охоплює Центральну і Південно-Східну Європу, а також Південно-Західну Азію. Для Північного Сходу України вид вказаний у роботах багатьох теріологів минулих років. Наразі вид відзначений лише у пелетках (Борівський район Харківської області); відомі знахідки виду у Дворічанському районі 1968 року. Проживання її на території Харківської області на сьогодні вимагає подальшого підтвердження.

Білозубка білочерева населяє безлісі, відкриті простори, такі як покинуті поля, занедбані пасовища, узбіччя доріг, рівнинні поля і сади до висоти приблизно 700 м над рівнем моря. В певні сезони тварини переходять на територію більш багату на їжу. Вид тісно прив'язаний до людських поселень, особливо в зимовий час.

Розмноження відбувається, ймовірно, з квітня по вересень. У виводку від 3 до 10 дитинчат. Очі відкривають у віці від 7 до 13 днів; через 40 днів дитинчата стають самостійними. Під час прогулянки молоді утворюють типові для багатьох білозубок «каравани»: вже у віці 7 днів дитинчата здатні хапатися зубами за хвіст звірят, що йдуть попереду, перебуваючи у такий спосіб в контакті під час прогулянки. Така поведінка характерна приблизно до віку 14–28 днів.

Рідкісний вид, занесений до Червоної книги України (як недостатньо відомий) та списку Бернської конвенції (Додаток III).

5.2.2. Ряд Кажани (Chiroptera)

Рукокрилі – другий за чисельністю ряд класу Ссавці, зараз відомо більше 1000 видів. Водночас це найменш вивчена група ссавців: дрібні розміри, потайний спосіб життя, активність в темний час доби – все це причини, з яких вивчення цих тварин вимагає додаткових зусиль. Сучасні методи досліджень (молекулярно-генетичні методи, радіомічення, використання ультразвукових детекторів тощо) дозволяють отримувати багато нових

даних у сфері екології і ехолокації кажанів, а також успішно використовувати їх. Так, в Техасі штучно генеровані ультразвукові сигнали рукокрилих, що полюють, застосовуються для відлякування з полів комах-шкідників. Завдяки сучасним методам і апаратурі щорічно описують кілька нових для науки видів, причому рукокрилі – вельми вразлива група тварин. Вчені та природоохоронці усього світу занепокоєні скороченням їхньої чисельності в кілька разів за останні 30–40 років. У Західній Європі та Північній Америці розроблені цільові державні програми із збереження кажанів, що містять охорону літніх і зимових місць розташування колоній. У будинках, де живуть кажани, під час проведення ремонтних робіт не використовують отруйних будматеріалів. Також роботи не проводять в період виведення потомства. У лісах запроваджуються особливі режими лісгосподарської діяльності, спрямовані на збереження дуплистих дерев, де мешкають кажани. У печерах, де зимують кажани, входи перекривають масивними ґратами, щоб взимку тваринок ніхто не турбував. Існують міжнародні угоди з охорони рукокрилих.

Але однією з головних перешкод на шляху повноцінної охорони кажанів є брак достатньої кількості даних з екології цих тварин.

Короткий словник термінів

Гон. У рукокрилих: форма шлюбної поведінки, під час якої самець займає певну територію (наприклад, дупло дерева) і позначає її за допомогою запаху, специфічних акустичних сигналів і демонстративної поведінки, охороняючи від інших самців. Залучені самки можуть залишатися із самцем на період парування, утворюючи гонні колонії.

Детектори ультразвукові. Прилади, що переводять ультразвукові сигнали в чутний для людини частотний діапазон. Залежно від способу перетворення звукових сигналів, розрізняють детектори з розподілом частоти, з розтягуванням за часом і гетерогенні. Детектори широко застосовують для дослідження акустичної активності рукокрилих.

Зимівлі. У кажанів: форма переживання холодної пори року в помірних широтах. Тваринки прямують до зимівельних сховищ з постійним температурним режимом (переважно +2–15 °C), де впадають у заціпеніння. У місцях зимівлі часто утворюються зимівельні колонії, у деяких видів відбувається парування. Осінній заліт і весняний виліт кажанів з місць зимівлі зазвичай супроводжується характерним «роїнням». Охорона місць зимівлі кажанів дуже важлива для збереження їх видового різноманіття.

Козелок. Шкірно-хрящовий виріст зовнішнього вуха, розташований спереду від зовнішнього слухового проходу. В рудиментарному стані є у багатьох ссавців, дуже добре розвинений у деяких рукокрилих: гладконосих, вільнохвостих тощо.

Колонія. У рукокрилих: постійне або тимчасове скупчення особин, зазвичай в одному притулку. Часто мають певну соціальну і статеву-вікову

структуру, специфічну для цього виду і/або пори року. Розрізняють виводкові колонії, гонні колонії, зимівельні, колонії самців, що не розмножуються тощо.

Колонія виводкова. У рукокрилих: група самок, які розмножуються, вагітних і/або з дитинчатами. У деяких видів у такій колонії можуть знаходитись дорослі самці і самки, які не розмножуються. Здебільшого формуються навесні і розпадаються після закінчення лактації. Визначаються жорсткою належністю до певної території та сховища (набору сховищ), а також постійністю складу особин навіть у мігруючих видів. Вимогливість до мікроклімату сховищ і якості прилеглих мисливських угідь, а також чутливість до факторів занепокоєння робить такі колонії багатьох видів вразливими щодо людської діяльності.

Колонія гонна. У рукокрилих: група рецептивних самок, які зібралися в денному сховищі навколо репродуктивно активного (гонного) самця. У помірних широтах зазвичай утворюються після закінчення лактації і осінньої линьки, у мігруючих видів – часто на шляхах осінніх міграцій. Гонні колонії зазвичай моновидові, непостійні за складом особин і мають тимчасовий характер.

Колонія зимуюча. У рукокрилих помірних і північних широт: тимчасове скупчення особин на зимівлі в холодну пору року. Залежно від виду, формуються в середині – наприкінці осені, зазвичай у захищених від холоду печерах, штольнях, підземеллях, дуплах, на горищах тощо (т. зв. зимівельних сховищах) і розпадаються на початку – в середині весни; налічують від декількох десятків до багатьох тисяч особин. Здебільшого зимуючі колонії не мають чіткої соціальної та/або статеві-вікової структури, можуть бути одно- або багатовидові. У таких колоніях відбувається зимівля, а у низки видів – парування. Зимівельні колонії дуже чутливі до турбування, це робить їх вразливими щодо спелеотуризму та іншої людської діяльності.

Крило. Спеціалізований орган польоту рукокрилих; утворене кістково-м'язовим апаратом видозміненої передньої кінцівки (з подовженою кистьовою частиною) і криловою перетинкою.

Крилова перетинка. Ділянка літальної перетинки рукокрилих, що натягнута між боком тулуба, передньою кінцівкою (включно із пальцями) і задньою кінцівкою (рис. 5.3).

Перетинка літальна (патагіум). У рукокрилих: тонка шкірна складка, що натягнута між боком тулуба, передніми (включно із пальцями), задніми кінцівками і хвостом (рис. 5.3).

Перетинка міжстегнова, перетинка хвостова. Ділянка літальної перетинки деяких рукокрилих натягнута між задніми кінцівками, шпорами і хвостом. Слугує під час маневрування в польоті, ловлі і утриманні комах, а іноді також для прийому плода у пологах.

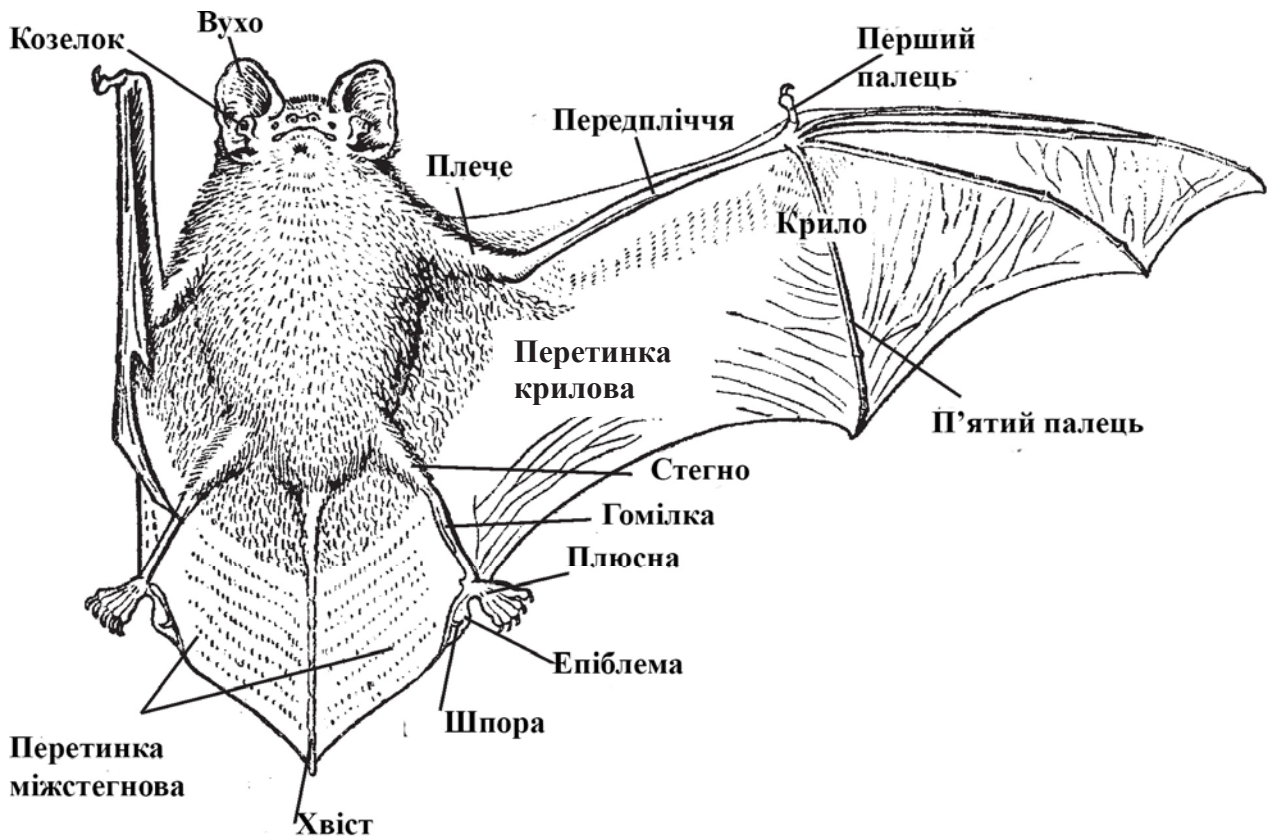


Рис. 5.3. Зовнішня будова рукокрилого
(на прикладі рудої вечірниці)

Сигнали ехолокаційні. Звукові сигнали, що видаються тваринами під час орієнтування у просторі за допомогою ехолокації. У рукокрилих розрізняють клацання, що видаються язиком (деякі крилани), і голосові, що видаються голосовими зв'язками (всі кажани). Ехолокаційні сигнали можуть частково або повністю розташовуватися в чутному (наприклад, складчастогубий широкоух) або в ультразвуковому (більшість кажанів) діапазоні частот. Сигнали також можуть бути круто частотно модульовані (зі значним падінням частоти в часі, наприклад, у більшості нічних), полого-частотно-модульовані (з незначним падінням частоти в часі, наприклад, у складчастогубого широкоуха)) і з постійною частотою (наприклад, у підковоносів). Сигнали у різних видів кажанів різні за структурою, тривалістю, силою і частотним діапазоном, отже, мають важливе значення для їх визначення в природі. Акустичні особливості ехолокаційних сигналів кажанів вивчають за допомогою ультразвукових детекторів.

Шпора. У рукокрилих: кістково-хрящове утворення, що приєднується до гомілковостопного суглоба і підтримує вільний край міжстегнової перетинки.

Епіблема. Шкірно-хрящова пластинка в основі шпори деяких рукокрилих. У добре розвиненому стані епіблема забезпечена поперечною хрящовою перегородкою.

Ехолокація. Здатність тварини визначати своє місцезнаходження і розташування інших об'єктів в просторі за відображенням, що видаються їм у вигляді звукових ехолокаційних сигналів. З ссавців ехолокація добре розвинена у китоподібних і рукокрилих.

Для роботи з рукокрилими вам знадобиться, принаймні щільна рукавичка (не беріть кажанів голими руками – вони боляче кусаються) і штангенциркуль.

Таблиця 5.2

Коротка визначна таблиця рукокрилих околиць біологічної станції та національного природного парку (НПП) «Гомільшанські ліси»

1. Вуха завдовжки більш за 30 мм, майже дорівнюють довжині передпліччя. Передпліччя 35–43 мм Вухань бурий (<i>P. auritus</i>)	Вуха короткі, менш 30 мм ____ _2
2. Вуха округлої форми, козелки грибоподібні (закруглені), колір хутра рудий або світло-коричневий. Передпліччя 40–65 мм. Рід Вечірниця (<i>Nyctalus</i>) ____ 3	Вуха загострені або дещо закруглені, козелки гострі або дещо округлені, колір хутра сірий, бурий, із сріблястим відблиском. Передпліччя 29–55 мм ____ 5
3. Довжина передпліччя 40–47 мм, хутро темніше біля оснування Вечірниця мала (<i>N. leisleri</i>)	Довжина передпліччя більш за 49 мм ____ 4
4. Довжина передпліччя 49–58 мм, колір хутра однаковий по всій довжині ____ Вечірниця руда (<i>N. noctula</i>)	Довжина передпліччя більш за 60 мм ____ Вечірниця велетенська (<i>N. lasiopterus</i>) (Вітаємо, Ви знайшли дуже рідкісний вид, терміново віднесіть його до фахівця)
5. Довжина передпліччя 29–55 мм, епіблема є ____ 6	Довжина передпліччя 33–49 мм, епіблеми немає ____ рід Нічниця (<i>Myotis</i>) ____ 10
6. Довжина передпліччя 48–55 мм Кажан пізній (<i>E. serotinus</i>)	Довжина передпліччя менш за 48 мм ____ 7
7. Колір хутра однотонний бурий, вуха трохи закруглені, козелки гострі. Передпліччя до 39 мм ____ Рід Нетопирі (<i>Pipistrellus</i>) ____ 8	Хутро двокольорне, з майже білими верхівками, що утворюють рисунок із «памороззю». За вухами і на горлі ділянки жовтуватого або яскраво-рудого хутра. Вуха і козелки закруглені. Передпліччя 40–48 мм ____ Кажан двоколірний (<i>V. murinus</i>)

8. На краю крилової і міжстегнової перетинки є чітка біла смуга завширшки 5 і більше мм. Колір хутра світло-палевий. Передпліччя –31–37 мм. Нетопир середземноморський (<i>P. kuhli</i>)	Краєм крилової і міжстегнової перетинки немає чіткої білої смуги або вона менша за 2–3 мм. Колір хутра світло-бурий, темний. Передпліччя 28–37 мм _____ 9
9. Довжина передпліччя 28–34 мм. Довжина 5 пальця крила 38–43 мм. Між ніздрями невеликий валик _____ Нетопир-карлик (<i>P. pipistrellus s. l.</i>) (Щоб продовжити визначення та з'ясувати до якого з видів-двійників (<i>P. pygmaeus</i> чи <i>P. pipistrellus</i>) належить цей екземпляр, зверніться до фахівця).	Довжина передпліччя 33–37 мм. Довжина 5-го пальця крила 39–48 мм. Між ніздрями валика немає _____ Нетопир лісовий (<i>P. nathusii</i>)
10. Довжина передпліччя 43–49 мм. Крилова перетинка прикріплюється до п'ятки і лишає плюсну вільною. На краю міжстегнової перетинки немає низки війок _____ Нічниця ставкова(<i>M. dasycneme</i>)	Довжина передпліччя менша за 43 мм. Крилова перетинка прикріплюється до середини плюсни або до самої основи пальців. На краю міжстегнової перетинки добре помітна низка війок _____ 11
11. На краю міжстегнової перетинки добре помітна низка війок. Довжина передпліччя 36–43 мм _____ Нічниця Наттерера (<i>M. nattereri</i>)	На краю міжстегнової перетинки добре помітна низка війок. Довжина передпліччя 33–42 мм _____ 12
12. Крилова перетинка кріпиться до середньої частини плюсни, ступня з кігтями довша за половину гомілки, на пальцях добре помітні вібриси. Довжина передпліччя 36–42 м _____ Нічниця водяна (<i>M. daubentonii</i>)	Крилова перетинка кріпиться до оснування пальця ступні. Ступня з кігтями дорівнює приблизно половині довжини гомілки. Довжина передпліччя 33–39 мм _____ Ночниця Брандта (<i>M. brandtii</i>) (Це вид, що складно діагностується, до того ж існує вид-двійник – вусата нічниця, отже для уточнення визначення зверніться до фахівця).

Нічниця водяна (*Myotis daubentonii*)

Кажан дрібного розміру, маса становить 6–10 г, довжина тіла – 40–60 мм, довжина хвоста – 30–50 мм, довжина передпліччя – 36–42 мм, розмах крил – 25–27 см. Колір хутра на спині бурий, з відтінками від сіруватого і сріблясто-палевого до шоколадного, контрастує з майже білим

або світло-сірим черевом. Вуха і козелок гострі. Крилова перетинка кріпиться до середньої частини плесна, ступня з кігтями трохи довша за половину гомілки, епіблеми немає.

Один з наймасовіших видів рукокрилих НПП. Селиться в дуплах дерев, віддає перевагу липам. У першій декаді червня водяні нічниця народжують по одному дитинчаті. В кінці червня – на початку липня молоді починають літати. Полює переважно над руслом Сіверського Дінця, літає швидко, стрімко за певною траєкторією на висоті 10–20 см над водою. Вилітає на полювання в густих сутінках і полює протягом ночі. Вид осілий, далеких міграцій не здійснює, в місцях літнього проживання з'являється в першій-другій декаді квітня, відлітає до місця зимівлі в першій декаді вересня. Ехолокаційні сигнали середньої або низької інтенсивності в діапазоні 85–35 кГц, з максимальною амплітудою близько 45 кГц. Живе до 22 років. Охоронний статус: Червона книга Харківської області, Бернська конвенція.

Нічниця Брандта (*Myotis brandtii*)

Кажан дрібного розміру, маса становить 5,5–10 г, довжина тіла 38–55 мм, довжина хвоста – 31–45 мм, довжина передпліччя 33–39 мм, розмах крил 19–24 см. Колір хутра на спині від рудуватого до темно-бурого, черева – від сіруватого до палево-білястого. Вуха і козелок гострі. Крилова перетинка кріпиться до основи зовнішнього пальця ступні. Ступня з кігтями дорівнює приблизно половині гомілки, епіблема нерозвинена. Основа вуха і козелка висвітлені.

Відома лише одна знахідка виду в НПП «Гомільшанські ліси». Вид віддає перевагу заплавному лісам. Оселяється в дуплах дерев і в порожнинах за відшарованою корою. Вилітає на полювання в густих сутінках. Полює в лісі над прогалинами і галявинами на рівні крон або між стовбурами. Ехолокаційні сигнали низької інтенсивності в діапазоні 80–35 кГц, з максимальною амплітудою близько 45–50 кГц. Вид осілий, далеких міграцій не робить. Народжують по одному дитинчаті. Живуть до 20 років. Охоронний статус: Червона книга Харківської області, Бернська конвенція.

Нічниця в'їчаста (*Myotis nattereri*)

Кажан дрібного розміру, масою 6–12 г, довжина тіла становить 40–52 мм, довжина хвоста – 39–44 мм, довжина передпліччя 36–43 мм, розмах крил 24–30 см. Колір хутра на спині сіро- або буро-палевий з темнішою основою, на череві – палево-білястий. Вуха гострі, довгі, з рівним заднім краєм. Ступня з кігтями приблизно дорівнює половині гомілки. Крила широкі, крилова перетинка кріпиться до основи зовнішнього пальця ступні. На задньому краю міжстегнової перетинки є довгі війки і жорсткі щетинки; епіблеми немає.

Може траплятися в заплавних листяних лісах. Оселяється в дуплах дерев. Вилітає на полювання в густих сутінках. Полює невисоко від землі, в лісі над прогалинами, уздовж галявин і просік, іноді збирає комах із субстрату. Ехолокаційні сигнали зазвичай дуже низької інтенсивності в діапазоні 80–35 кГц, з максимальною амплітудою близько 50 кГц. Вид осілий, далеких міграцій не здійснює. Народжують по одному дитинчаті. Живуть до 20 років. Охоронний статус: Червона книга України, Європейський червоний список, Бернська конвенція.

Нічниця ставкова (*Myotis dasycneme*)

Звірятко середнього розміру, маса становить 13–25 г, довжина тіла – 57–68 мм, довжина хвоста – 45–53 мм, довжина передпліччя – 43–49 мм, розмах крил близько – 28–35 см. Колір хутра на спині від каштаново-шоколадного до сріблясто-палевого і оливково-сірого, черева – від коричнево-сірого до майже білого, хутро густе і довге. Вуха і козелок гострі. Ступня з кігтями значно довша за половину гомілки. Крилова перетинка кріпиться до гомілковостопного суглоба, епіблеми немає. Нижній бік міжстегнової перетинки уздовж стегна і гомілки негусто вкритий волоссям.

Рідкісний вид на території НПП. Великі виводкові колонії оселяються на горищах, невеликі групи знаходять в дуплах. Вилітає на полювання в густих сутінках. Літає на великій швидкості (до 50 км/год) над самою водою, облітаючи мисливську ділянку за певною траєкторією. Вид осілий. Ехолокаційні сигнали низької і середньої інтенсивності в діапазоні близько 65–25 кГц, з максимальною амплітудою близько 35 кГц. Народжують по одному дитинчаті. Живуть до 19 років. Охоронний статус: Червона книга МСОП, Червона книга України, Європейський червоний список, Бернська конвенція.

Вечірниця мала (*Nyctalus leisleri*)

Кажан середнього розміру, маса – 12–20 г, довжина тіла 50–72 мм, довжина хвоста 35–48 мм, довжина передпліччя 38–47 мм, розмах крил 26–32 см. Колір хутра від рудувато-коричневого до темно-каштанового, черево трохи світліше спини. Вуха округлої форми, козелок грибоподібний.

Колонії оселяються в дуплах дерев, віддають перевагу дубу та ясеню. У другій декаді червня самки народжують по два дитинчати. На початку липня молоді починають літати. Вилітає на полювання відразу після заходу сонця. Ехолокаційні сигнали високої інтенсивності в діапазоні 45–15 кГц з максимальною амплітудою близько 25 кГц. Годуються над заплавою Сіверського Дінця, лісовими галявинами і просіками. Перелітний вид, навесні з'являється на початку травня, відлітає на південь в кінці серпня. Живе до 9 років. Охоронний статус: Червона книга Міжнародного союзу охорони природи, Червона книга України, Бернська конвенція.

Вечірниця руда (*Nyctalus noctula*)

Великий кажан, маса 18–40 г, довжина тіла 60–82 мм, довжина хвоста – 46–54 мм, довжина передпліччя 48–58 мм, розмах крил 32–40 см. Колір хутра – від шоколадно-коричневого до рудого і палево-рудого. Вуха округлої форми, козелок грибоподібний.

Один з наймасовіших видів, колонії оселяються в дуплах, віддає перевагу дубам. У першій декаді червня самки народжують по два дитинчати. В кінці червня – на початку липня молоді починають літати. Вилітає на полювання в ранніх сутінках, відразу після заходу сонця. Годується високо над заплавою Дінця і лісом. Ехолокаційні сигнали дуже високої інтенсивності в діапазоні 45–17 кГц з максимальною амплітудою близько 22 кГц. Вид перелітний, навесні з'являється в останніх числах квітня – на початку травня, відлітає на південь у вересні. Починаючи з середини серпня до вересня відбувається гон і парування. Живе до 12 років, в середньому 3–5. Охоронний статус: Червона книга Харківської області, Бернська конвенція.

Вечірниця велетенська (*Nyctalus lasiopterus*)

Найбільший кажан в регіоні і в Європі в цілому, маса 41–76 г, довжина тіла 84–104 мм, довжина хвоста 55–65 мм, довжина передпліччя 63–69 мм, розмах крил 41–46 см. Колір хутра від – палево- до каштаново-рудого, черево незначно світліше спини, за вухами більш темно забарвлено, волосся зі світлою основою. Вуха округлої форми, козелок грибоподібний.

Поселяється в дуплах дерев, вилітає на полювання відразу після заходу сонця. Полює на великій висоті над кронами дерев і відкритими просторами. Вид перелітний. Охоронний статус: Червона книга Міжнародного союзу охорони природи, Червона книга України, Бернська конвенція.

Кажан пізній (*Eptesicus serotinus*)

Великий кажан, маса – 15–30 г, довжина тіла 60–80 мм, довжина хвоста 45–57 мм, довжина передпліччя 47–55 мм, розмах крил – 32–38 см. Колір хутра на спині від темно-коричневого до світлого палево-сірого, на череві – від коричнево-сірого до чисто-білого. Вуха і козелки гострі, морда темно-бура. Крила великі, широкі, чорні. Епіблема розвинена помірно.

Один з наймасовіших видів рукокрилих, колонії поселяються в будівлях людини, на горищах, одна з них існує на біостанції. У другій декаді червня самки народжують по одному дитинчаті. На початку – в середині другої декади липня молоді починають літати. Вилітає на полювання в густих сутінках. Годується над заплавою Дінця, в лісі над галявинами і просіками. Ехолокаційні сигнали дуже високої інтенсивності в діапазоні 65–15 кГц з максимальною амплітудою близько 25–30 кГц. Осілий вид, навесні літні сховища заселяє в середині квітня, залишає їх у вересні. Живе до 19 років. Охоронний статус: Червона книга Харківської області, Бернська конвенція.

Нетопир лісовий (*Pipistrellus nathusii*)

Кажан дрібного розміру, маса— 5–12 г, довжина тіла 46–58 мм, довжина хвоста 30–44 мм, довжина передпліччя 33–37 мм, розмах крил — 23–25 см. Колір хутра на спині коричнево-, палево- або рудувато-бурий, на череві світліше, сірувато-палевий. Вуха і козелок загострені, є епіблема.

Звичайний, але не масовий вид. Як сховища використовує дупла дерев і споруди людини, колонії живуть в деяких будівлях біостанції. Зазвичай у виводку по два дитинчати, які народжуються в середині червня. Вилітає на полювання в ранніх сутінках, годується над лісовими галявинами, просіками і дорогами.

Ехолокаційні сигнали середньої-високої інтенсивності в діапазоні 70–38 кГц, з максимальною амплітудою близько 35–40 кГц. Перелітний вид, навесні з'являється наприкінці квітня і відлітає на південь в кінці вересня. З середини серпня до вересня відбувається гон і парування. Живе зазвичай до 5–7 років. Охоронний статус: Червона книга Харківської області, Бернська конвенція.

Нетопир середземноморський (*Pipistrellus kuhli*)

Летюча миша дрібного розміру, маса 5–10 г, довжина тіла — 40–48 мм, довжина хвоста — 30–34 мм, довжина передпліччя — 31–37 мм, розмах крил — 21–24 см. Задній край крилової перетинки з великою добре помітною світлою облямівкою. Колір хутра на спині від палево-бурого до сіро- або піщано-палевого, черево світліше за спину. Вуха і козелок загострені, є епіблема.

Середземноморські нетопири майже виключно оселяються в будівлях людини і урбанізованих ландшафтах. В середині червня народжують одного або двох дитинчат. Вилітає на полювання в ранніх сутінках, полює на невеликій висоті над водоймами, пустками і вулицями. Ехолокаційні сигнали середньої-високої інтенсивності з максимальною амплітудою близько 40 кГц. Осілий вид, зимує в містах. Живе близько 4–8 років. Охоронний статус: Червона книга України, Бернська конвенція.

Нетопир-карлик (*Pipistrellus pipistrellus*)

Pipistrellus pipistrellus sl. містить два види-двійники (*P. pygmaeus* і *P. pipistrellus*), вони були відокремлені в кінці 1990-х рр. за результатами молекулярно-генетичних досліджень і частотою ехолокаційного сигналу. Діагностика цих видів «в полі» досить складна і не завжди надійна, тому межі ареалів на цей момент до кінця не встановлені. Зараз все більше фактичного матеріалу свідчить на користь того, що *P. pipistrellus* — мешканець Західної і Південної Європи, а *P. pygmaeus* — Східної. Всі екземпляри *Pipistrellus pipistrellus* sl. з території НПП «Гомільшанські ліси», що спеціально досліджувалися, належать до *P. pygmaeus*.

Нетопир-пігмей (*Pipistrellus pygmaeus*). Найменший кажан, маса – 3–7 г, довжина тіла – 32–45 мм, довжина хвоста – 20–36 мм, довжина передпліччя – 28–30 мм, розмах крил – 18 – 21 см. Забарвлення спини коричневе або сірувато-коричнєве, світло-коричнєве; черево трохи світліше спини. Вуха і лицьова маска відносно світлі, коричневі, частково депігментовані. Вуха і козелок загострені, є епіблема. Ехолокаційні сигнали середньої-високої інтенсивності в діапазоні 50–60 кГц з максимальною амплітудою близько 55 кГц.

Нетопир-карлик (*Pipistrellus pipistrellus*) – дрібний кажан, маса – 4–8 г, довжина тіла – 32–51 мм, довжина хвоста – 20–36 мм, довжина передпліччя – 29–34 мм, розмах крил – 19–22 см. Забарвлення спини від коричневого і коричнево-рудого до сіро палевого; черево трохи світліше спини. Вуха і лицьова маска темні, у тваринок з Європейської частини майже чорні. Вуха і козелок загострені, є епіблема. Ехолокаційні сигнали середньої-високої інтенсивності в діапазоні 40–50 кГц, з максимальною амплітудою близько 45–47 кГц.

На території НПП «Гомільшанські ліси» *P. pipistrellus* sl. звичайний, але не масовий вид. В якості сховищ використовує дупла дерев з щілино-подібним вічком і споруди людини. Розмножується на території НПП, в кінці другої декади червня самки народжують по двоє дитинчат. Вилітає на полювання в ранніх сутінках, годується на невеликій висоті над галявинами, просіками і дорогами. Перелітний вид, навесні з'являється на початку травня, відлітає на південь в кінці серпня. Живе до 16 (в середньому 3–5) років. Охоронний статус: Червона книга України, Бернська конвенція.

Кажан двоколірний (*Vespertilio murinus*)

Летюча миша середнього розміру, маса – 8–20 г, довжина тіла – 54–64 мм, довжина хвоста – 36–47 мм, довжина передпліччя 40–48 мм, розмах крил – 27–31 см. Хутро чітко двоколірне: на спині – від темно- до рудувато-бурого з майже білими вершинками, що створюють «морозні» брижі, на череві – білуваті або яскраво-білі з бурими підставами, різко контрастують із забарвленням спини. За вухами і на горлі ділянки жовтуватого або яскраво-рудого хутра. У самок зазвичай 2 пари сосків. Вуха округлої форми, козелок грибоподібний, епіблема є.

Рідкісний вид серед рукокрилих НПП «Гомільшанські ліси». Зазвичай самки народжують двох дитинчат. Сховищами для тваринок слугують переважно будівлі людини. Вилітає на полювання в пізніх сутінках, полює на великій висоті, зазвичай над відкритими просторами, рідше – над лісом або водоймами. Ехолокаційні сигнали високої інтенсивності в діапазоні 50–20 кГц з максимальною амплітудою близько 25–30 кГц. Вид перелітний. Живе близько 35 років. Охоронний статус: Червона книга України, Європейський червоний список, Бернська конвенція.

Вухань бурий (*Plecotus auritus*)

Летюча миша невеликого розміру, маса – 5–11 г, довжина тіла – 42–55 мм, довжина хвоста – 37–55 мм, довжина передпліччя 35–43 мм, розмах крил – 24–28 см. Характерна відмінність – величезні вуха, що за довжиною майже дорівнюють довжині тіла. Колір хутра спини палево-або рудувато-бурий, черево палево-білясте, в забарвленні завжди є бурі і жовтуваті тони. Кіготь першого пальця крила відносно довгий і вигнутий.

Рідкісний вид. На території НПП «Гомільшанські ліси» відомий тільки одне сховище в дуплі липи. У другій декаді червня самки народжують по одному дитинчаті, молоді починають літати в кінці липня. Вилітає на полювання в густих сутінках. Полює зазвичай в лісі на галявинах і просіках, на невеликій та середній висоті, облітаючи дерева і чагарники. Ехолокаційні сигнали дуже низької інтенсивності в діапазоні близько 85–25 кГц з максимальною амплітудою близько 50 кГц. Вид осілий. Живе близько 5–10 (до 30) років. Охоронний статус: Червона книга України, Європейський червоний список, Бернська конвенція.

5.2.3. Ряд Зайцеподібні (*Lagomorpha*)**Родина Заячі (*Leporidae*)****Заєць-русак (*Lepus europaeus*)**

Довжина тіла – 79 см, вага – до 7 кг, довжина вух – 10–12 см, хвіст довгий, гострий; забарвлення жовтуватого-палево-руде з великими чорно-бурими плямами. Підшерсток з чорними або чорно-бурими кінцями. Краї вух чорно-бурі. Мешкає переважно в областях, де глибина снігу порівняно невелика і утворюється наст – твердий шар снігу. Вагове навантаження на 1 см² опірної поверхні лап – 16–18 м. На короткій дистанції русак здатний розвивати швидкість до 50 км/год. Як в природі, так і в неволі зайці – русак і біляк – утворюють гібриди, так звані «тумаки». Тумаки у неволі можуть розмножуватися.

Русак – за походженням степова тварина, ареал охоплює степову зону Європи, Передню і Малу Азію, Північну Африку. Наразі мешкає в лісостеповій зоні, а також в малолісових частинах лісової зони – до півдня Архангельської області. Русак штучно розселявся в Євразії та Північній Америці, Новій Зеландії та Австралії.

На зиму русаки линяють, набуваючи світлого забарвлення. Русак мешкає переважно в степах, на полях – в заростях бур'яну, куртинах чагарників. У листяних лісах віддає перевагу галявинам і розрідженому деревостану. Русаки осілі, але в суворі зими можуть масово мігрувати до більш південних районів. У літню пору живляться м'якими частинами рослин; взимку розкопує сніг, щоб до них дістатися, поїдає насіння бур'янів; за високого снігового покриву переходить на живлення деревно-чагарниковими

кормами. Тварина переважно сутінкова. Вдень вилежується в борознах ріллі, куртинах трав, під поваленим деревом. За літо самка може народити до 4 виводків (7–10 зайченят на рік). Зайченята народжуються зрячими, в хутрі; у віці 2 тижнів вони починають годуватися самостійно. Статевої зрілості досягають наступного року. Тривалість життя – 7–8 років.

5.2.4. Ряд Гризуни (Rodentia)

Родина Бобер (*Castoridae*)

Бобер річковий (*Castor fiber*)

Гризун (вагою до 30 кг); тіло масивне, хвіст сплюснений зверху донизу, на задніх лапах є перетинки між пальцями. Кіготь другого пальця задніх кінцівок роздвоєний, що допомагає боброві вичісувати ектопаразитів з хутра. Вушні раковини під час занурення тварини у воду складаються уздовж, а ніздрі замикаються.

Бобри поширені в Європі, Азії та Північній Америці. Має парні мускусні залози, секрет яких відомий під назвою бобровий струмінь. Різці ізольовані від решти ротової порожнини особливими виростами на губах, що дозволяє бобрам гризти під водою. Масляним секретом анальних залоз бобер змащує хутро, захищаючи його від намокання.

Мешкає в підзоні широколистяних лісів, в лісостепу і навіть заходить в степову зону із заплавами річок. Водойм, які промерзають до дна, уникає. Споруджує нори, напівхатки і хатки – в залежності від особливостей берега. Влітку живляться м'якими частинами рослин – кореневищами вищої водної рослинності, вегетативними частинами коловодних рослин. До зими запасують гілковий корм, звалюючи дерева, що ростуть по берегах водойм. У виводку 2–5 дитинчат, народжуються в квітні-травні. У віці 1–2 діб вже можуть плавати, а через 3 тижні починають самостійно годуватися. Бобри зазвичай живуть сім'ями, що складаються з пари дорослих, приплоду цього року (цьоголітки) і приплоду минулого року (однорічні).

Родина Нутрієві (*Myocastoridae*)

Нутрія (*Myocastor coypus*)

Гризун з яскраво-червоними різцями і голим хвостом. Природний ареал цього виду охоплює помірний і субтропічний пояс Південної Америки. Мешканець боліт, річок і озер з берегами, вкритими соковитою водною рослинністю, якою нутрія живиться. Гніздо влаштовує в дрібних норах на березі або в рослинності над водою. За один приплід самка народжує до 8 дитинчат – зрячих, добре розвинених. Вони мають здатність смоктати молоко навіть під водою.

З 1920-х рр. минулого століття, коли нутрія була акліматизована в Європі, вона широко розселилася; цьому сприяло також клітинне утримання

(для отримання цінного хутра і м'яса). Частина тварин, які потрапили з таких ферм в природні умови, в районах з теплими малосніжними зимами успішно прижилися.

Родина Вивіркові *Sciuridae*

Білка (вивірка) звичайна (*Sciurus vulgaris*)

Довжина тіла 20–32 см, довжина хвоста – 19–31 см, вага – 180–1000 г. Забарвлення в залежності від району, сезону, віку може бути рудим, попелястим, темним. Линяють 2 рази на рік – білка в зимовому вбранні здається сірою. Живиться різноманітними рослинними кормами (рис. 5.4), а також комахами та іншими дрібними безхребетними, яйцями птахів, ящірками, пташенятами і навіть дрібними гризунами.

Типово деревна тварина. Пересуваючись по землі, задні лапи спрямовує вперед (рис. 5.5).

Гніздо з гілок у формі кулі з бічним входом влаштовує у верхній третині крони дерева; іноді використовує кинуте гніздо сороки, вистилаючи його листям. Дитинчат народжує два рази на рік – від 3 до 10. Протягом 6 тижнів вони знаходяться в гнізді, живлячись молоком матері. Через місяць у них відкриваються очі. Дорослими білки стають у віці 10–12 місяців.

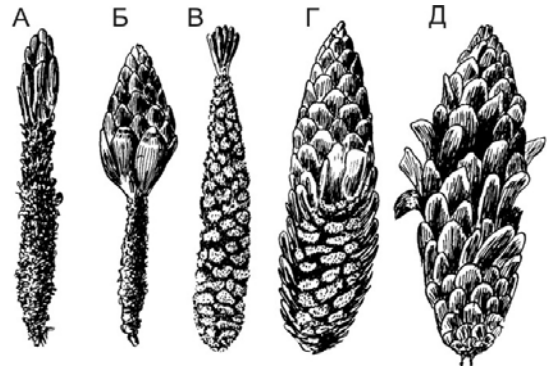


Рис. 5.4. Шишки, що поїдені.
Білка (А, Б), миша (В, Г),
великий дятел (Д)
(за О. М. Формозовим, 1989)



Рис. 5.5. Слід білки
(за О. М. Формозовим, 1989)

Бабак степовий (*Marmota bobak*)

Мешканець відкритих просторів, степів, зокрема Лісостепової зони. Живе колоніями від 1–2 сімей до декількох сотень. Місцем проживання сім'ї бабаків є нора – розгалужене спорудження з головним входом, великою сурчиною (витоптаний майданчик перед норою) і декількома другорядними входами. Загальна протяжність ходів буває до 63 м; гніздова камера знаходиться на глибині 5–7 м.

Живляться бабаки трав'янистою рослинністю – рано навесні поїдають переважно кореневища і цибулини, влітку – молоді паростки злаків і різно-трав'я. За день бабак з'їдає до 1,5 кг рослинної маси. Воду зазвичай не п'ють. За весну і літо бабак накопичує жирові запаси, які складають до 25 % ваги. Наприкінці серпня бабаки залягають у сплячку, закриваючи вхід в нору

пробкою з сухої трави і землі. Пробуджуються бабаки у березні; в цей же час у них починається шлюбний період, коли і витрачаються основні жирові запаси. Новонароджених бабачат буває від 1–2 до 6; вони голі й сліпі. Очі відкриваються тільки в тритижневому віці, молоком матері вони живляться близько 50 днів, хоча вже у віці 40 днів виходять на поверхню і можуть годуватися травою.

Ховрах крапчастий (*Spermophilus suslicus*)

Поширений від Дніпра на заході до Волги на сході. На півдні межа ареалу збігається з північною межею малого ховраха, а на півночі – в цілому відповідає північній межі лісостепової зони. В кінці 1960-х рр. було виявлено різницю у кількості хромосом в каріотипі крапчастого ховраха ($2n = 36$, $2n = 34$). В межах ареалу *S. suslicus* каріотипічна форма з $2n = 36$ поширена від західного кордону ареалу до р. Дніпро, а форма з $2n = 34$ – від Дніпра до Волги. Західна форма крапчастого ховраха з $2n = 36$ заслуговує виділення в якості окремого виду. Через Харківську область проходить межа поширення *Spermophilus suslicus* і *Spermophilus rugtaeus*, найчастіше трапляється *S. rugtaeus*.

Один з найбільш дрібних (довжина тіла 17–26 см) і короткохвостих (хвіст 2,9–5,5 см, менше 1/4 довжини тіла) ховрахів. Важить до 500 г. Самці трохи більші за самок. Голова досить велика, з великими очима. Вушна раковина редукована. Лапи короткі, з довгими пальцями. Забарвлення спини яскраве і строкате: на основному сіро-бурому або коричневому тлі розкидані білуваті або жовтуваті, чітко окреслені плями. Очі оточені світлим кільцем; під очима є коричневі плями. Горло і голова знизу білі. Черевко має колір від світло-сірого до охристо-жовтого. Хвіст двоколірний.

Крапчастий ховрах – мешканець ковилових степів, суходільних луків південної частини Лісостепу. Через оранку степів крапчастий ховрах витіснений на «незручні угіддя» – схили сухих балок, межі, околиці лісосмуг. Поселяється по узбіччях польових доріг, в старих садах і виноградниках, по околицях полів з посівами кукурудзи і пшениці.

Живе колоніями. Кожен дорослий ховрах займає власну нору. Є постійні довжиною до 2–3 м, з одним входом і гніздовою камерою та тимчасові (захисні) нори. У постійних ховрахи зимують, проводять літо і виводять потомство. Тимчасові нори простіші і більш дрібні. Крапчасті ховрахи ведуть осілий спосіб життя. Рухливі лише самці в період гону і молодняк під час розселення.

Раціон – до 50 видів рослин з переважанням злаків і квіткового різнотрав'я. Рано навесні ховрах їсть підземні частини рослин, влітку – зелені частини, а восени – насіння. Культурні злаки поїдає на будь-якій стадії вегетації, проте далі 20–50 м від краю поля не відходить. У період

масового льоту жуків живиться і ними. Запаси робить незначні – по 200–500 г на випадок негоди.

Активний в ранкові та передвечірні години. Ховрахи чуйно реагують на погоду: під час похолодання і дощу вони не покидають нір. Взимку впадають в сплячку на 6–6,5 місяців – з вересня-жовтня по березень-квітень. Іноді в спекотні посушливі роки дорослі самці і ялові самки засинають вже в липні-серпні (естивація). Спить ховрах, сидячи на задніх лапах, опустивши голову до черева і прикривши її зверху хвостом.

Період розмноження починається через 1–1,5 тижні після виходу із зимової сплячки. Гон триває 2 тижні і супроводжується появою самців на ділянках самок. В цей час самці агресивні. Вагітність триває 22–27 днів, у виводку 6–8 дитинчат. На початку червня молоді ховрахи вперше виходять з нори і через кілька днів розселяються по власних норах.

До 70 % молодих гине в перший рік життя. Основними причинами смертності є промерзання ґрунту, пізня затяжна весна, вплив людини, хижаки і епізоотії. Основними природними ворогами крапчастого ховраха є степовий тхір, горностай, ласка, лисиця, корсак; поблизу населених пунктів – свійські собаки та кішки. На ховрахів полюють канюк, шуліка чорний, лунь польовий, пугач, сокіл-балабан, боривітер. На молодих тварин полюють мартини та лелеки. Тривалість життя в природі рідко перевищує 4 роки.

Ховрах малий (*Spermophilus pygmaeus*)

Довжина тіла – 12–20 см, хвоста 4–5 см. Підшви задніх лап голі. Вага до 460 г. На спині помітна плямистість у вигляді дрібних жовтуватих цяток або рябу. Верх голови часто помітно темніший за спину, більш охристого кольору. Плями на щоках виражені слабо. Черевце сіре, горло білувате. Боки і кінцівки тьмяно-сірі з домішкою жовтого. У каріотипі 36 хромосом.

Малий ховрах розповсюджений на рівнинних і низькогірських степах і напівпустелях Придніпров'я, Передкавказзя, Нижнього Поволжя, на схід до пустелі Бетпак-Дала. На заході малий ховрах не трапляється далі Дніпра.

Через Харківську область проходить межа поширення двох видів ховрахів західного крапчастого і східного сірого, або малого. На початку 1970-х рр. західні схили балки біля с. Таранівка Зміївського району були заселені крапчастим ховрахом, а східні – малим.

Ховрахи віддають перевагу місцям з рідкою травою, де вони вчасно помічають небезпеку. Живуть зазвичай групами, але кожна тварина має окрему нору і власну ділянку землі.

Залягають у зимову сплячку. Активні вдень. Нори ховрахів мають порівняно просту будову, але мають значну глибину (до 2–3 м за довжиною 3–8 м). Основні частини нори – це похилий хід з викидом землі, коротка горизонтальна частина з гніздовою камерою і віднорками, що закінчуються сліпо; є вертикальний «вентиляційний» хід. У сплячку впадає наприкінці

червня і знову з'являється в кінці березня. Сплячий ховрах не може швидко прокинутися і абсолютно беззахисний перед ворогами, навіть перед дрібними гризунами. Захищає його тільки земляна пробка, якою забитий вхід в нору. Розмножуються тільки раз на рік, відразу після пробудження від сплячки. Вагітність триває 3–4 тижні, в виводку звичайні 7–9 (рідше 2–13) дитинчат, які народжуються у травні. Вони будують власні нори в тому ж році, але дорослими стають наступної весни.

Вид з дуже низькою чисельністю. Занесений до Червоної книги МСОП (VU) Європейського Червоного списку (EN), Додатку 2 Бернської конвенції; Додатків 1 і 2 Боннської конвенції; Додатку 2 Конвенції СІТЕС.

Родина Соневих (*Gliridae*)

Вовчок сірий (*Glis glis*)



Рис. 5.6. Горішки явору, що погризені сірим вовчком (за О. М. Формозовим, 1989)

Досить великий гризун (довжина тіла 15–20 см, вага дорослої тварини – 150–180 г). Хутро на спині димчасто-сіре або коричнево-сіре з сріблястим відтінком. Черево біле. Поширений в листяних лісах Європи, Малої Азії, Закавказзя. Віддає перевагу лісу з домішкою плодових дерев; поселяється також у великих садах, в дуплах. Живиться переважно плодами і насінням (рис. 5.6). На зиму впадає в сплячку. Дитинчат 4–6, з'являються в кінці липня.

Лісова соня (*Dryomys nitedula*)

Лісова соня (рис. 5.7) поширена в широколистяних лісах і лісостепу. Населяє і хвойно-широколистяні ліси рівнин включаючи із заплавами, а також островні ліси і чагарникові зарості по балках в зоні європейського Лісостепу, передгірні і гірські ліси до їх верхньої межі, а подекуди чагарникові і скельні біотопи вище за неї. Позбавлених підліску високостовбурних лісів уникає. Мешкає у садах, лісорозсадниках, ползахисних лісових смугах та інших штучних насадженнях.

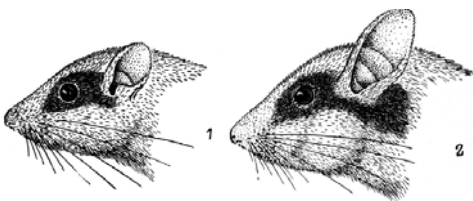


Рис. 5.7. Голови лісової (1) та садової (2) сонь

Садова соня (*Eliomys quercinus*)

Мешкає в мішаних і широколистяних лісах. У Харківській області немає. Нерідко оселяється на горищах житлових будинків, розташованих в лісі. Активна переважно в темний час доби (за винятком періоду гону). На зиму впадає в сплячку. Селиться в дуплах дерев або високих пнів. Відкриті кулясті гнізда з гілок і листя широколистяних порід будує зазвичай у разі малої кількості дупел. Охоче займає порожні гнізда птахів і різні

штучні гнізда. На зиму переселяється в нори, розташовані порівняно неглибоко в корінні дерев.

Живиться ягодами, фруктами, горіхами, жолудями, насінням дерев, бруньками, корою молодих пагонів; поїдає також значну кількість тваринної їжі, особливо комах, зокрема великих жуків, а нерідко знищує яйця птахів, молодих пташенят і навіть мишей і нориць. Розмножується раз на рік, навесні, однак в деяких частинах ареалу наявність другого, осіннього, виводка в сприятливі роки цілком ймовірно. Молодих у виводку 3–7.

Ліскулька (*Muscardinus avellanarius*)

Населяє широколистяні (особливо дубові), а також мішані, хвойно-широколисті ліси, де тримається в осиново-березових насадженнях, особливо з підліском з ліщини, липи, клена. Веде нічний спосіб життя. У теплу пору року селиться в дуплах або в кулястих зовнішніх гніздах на гілках чагарників підліска. Звірятко будує їх з сухого листя; як вистилання використовує рослинний пух і подрібнені смужки кори. Охоче оселяється в штучних гніздах. Від інших видів сонь відрізняється менш пишним хвостом.

Починаючи з серпня, соня покидає надземні сховища, перебирається в підземні, де впадає в зимову сплячку.

Живиться насінням деревних і чагарникових порід: жолудями, буковими горішками, недозрілими горіхами ліщини (розгризти оболонку зрілого горіха тваринка не в змозі). Має 2 виводки на рік: в травні-червні і в липні-серпні. Молодих зазвичай 4–5. Розселення молодих першого виводка припадає на серпень-вересень; звірята другого виводку зазвичай тримаються разом із самкою і лише в наступному році набувають статевої зрілості.

Родина Хом'якові (*Cricetidae*)

Звичайний хом'як (*Cricetus cricetus*)

Довжина тіла становить 27–34 см. Вушні раковини короткі. Хвіст також короткий – 3,5–5,8 см. Забарвлення яскраве. На голові є дві світлі плями.

Ареал охоплює степові та лісостепові області Європи, Західного Сибіру, Казахстану. Північна межа ареалу проходить від Полісся до Рівного, Смоленська, Ярославля, Пермі. Трапляється в долині р. Волги. На сході – до Єнісею. В Криму – чисельний. В Харківській області поселення зафіксовані у Великобурлуцькому, Зачепилівському, Чугуївському та Сахновщанському районах.

Оселяється в лісосмугах, садах, на городах і навіть в житлових будівлях, де живе по сусідству із щурами. Агресивна тваринка; поза періодом розмноження веде поодинокий спосіб життя. Активний вночі і в сутінках. Добре плаває; повітря, що знаходиться в защічних мішках, може підви-

щувати плавучість. Зимова сплячка неповна. Риє глибокі і складні нори, особливо зимівельні, розташовані поодинокі або невеликими групами. Іноді займає нори ховрахів. Закінчена постійна нора має не менше 2, а нерідко і до 10 виходів. Крім житлових камер, є «комори» для запасів; іноді в якості останніх використовуються віднорки.

Всеїдний, проте більшу частину року годується переважно рослинами. До осені повністю переходить на живлення насінням і бульбами, які запасав в досить значних кількостях – до 10 і, навіть, 16 кг. У запасах – добірне зерно, горох, просо, гречка, люпин, кукурудза, картопля. Насіння приносить в защічних мішках, іноді більш ніж за кілометр. У них одночасно поміщається до 46 г пшениці або до 70 горошин; в «коморі» різні сорти насіння складає окремо. Розмножується з квітня по серпень – в середньому 2 рази (квітень і липень) на рік. У посліді в середньому близько 10 дитинчат, найбільша кількість – до 20, а ембріонів знаходили до 25. Молоді самки першого приплоду здатні до розмноження в 3–4-місячному віці.

Відомі осінні кормові міграції зі степових ділянок на пустки, перелоги і на сільськогосподарські культури, де після закінчення с/г робіт тваринки годуються до пізньої осені. Спостерігалися також випадки переселення тваринок на значні відстані, під час яких вони перепливали широкі річки.

Постійна нора має не менше 2, а нерідко і до 10 виходів. Крім житлових камер, характерна наявність «комори» для запасів.

Вид з дуже низькою чисельністю. Занесений до Червоної книги МСОП (VU) Європейського Червоного списку (EN), Додатку 2 Бернської конвенції; Додатки 1 і 2 Боннської конвенції; Додатку 2 Конвенції СІТЕС; до Червоної книги України (як неоцінений).

Сірий хом'ячок (*Cricetulus migratorius*)

Довжина тіла до 123 мм, хвоста – до 37 мм (25–34 % довжини тіла). Веде переважно поодинокий, сутінковий спосіб життя. Особини темного кольору населяють зону чорноземних степів, тварини з буро-сірим забарвленням трапляються у зоні сухих степів; в напівпустелях.

Ареал виду поширюється від Греції і України до Алтаю і від північних кордонів Лісостепу до Уралу, включно із Малою і Передньою Азією, Західною Монголією, Північно-Західним і Центральним Китаєм. В Україні – приблизно до лінії Чернівці – Житомир – Київ – Чернігів. У Харківській області трапляється в степових районах, серед полів, у поселеннях людей. Риє глибокі норки, веде переважно нічний спосіб життя. Взимку активність знижена, але в справжню сплячку не впадає. З осені разом з мишами і норицями трапляється в копицях. Протягом 2009–2011 рр. жили в будинку біологічного стаціонару Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна в с. Нестерівка Великобурлуцького району.

Довжина тіла до 12 мм, хвоста – до 37 мм (25–34 % довжини тіла). Каріотип – $2n = 22$. Веде переважно поодиноким, сутінковим способом життя. Взимку активність знижена, але в справжню сплячку не впадає. Самостійно вириті нори мають просту будову, найчастіше з двома, рідше з трьома входами і однією камерою; для зберігання запасів нерідко використовуються «сліпі» віднорки. Охоче оселяється в покинутих норах інших гризунів, по краях житлових колоній нориць, а також в природних притулках – в порожнинах кам'яних розсипів і скель. З осені разом з мишами і норицями трапляється у скиртах і копицях. Живиться переважно насінням дикорослих і культурних рослин. У норах знаходили запаси зерен хлібних злаків, гречки, гороху, насіння гарбуза, кавуна і соняшнику, а також кістки вишні, сливи та інших плодових. З диких рослин найбільше кормове значення мають буркун, березка, пирій, стоколос і інші злаки; вага запасів 800 г; колюче насіння не запасає. Розмножуючись, самки роблять невеликі (до 200 г) літні запаси. Поїдає і тваринні корми: м'якунів, личинок комах, мурашок, жуків і прямокрилих.

У сприятливих умовах розмноження не припиняється протягом всього теплого періоду року, а в скиртах і різних спорудах вагітних самок знаходили і взимку. Молоді тваринки перших виводків розмножуються в тому ж році. Кількість дитинчат може бути 3–10 (на заході частіше 5–7, на сході 7–8).

Строкатка степова (*Lagurus lagurus*)

Поширена в південному Лісостепу, Степу і північних напівпустелях Євразії. У Харківській області нечисленна, трапляється дуже рідко і спорадично, найчастіше в сільгоспугіддях степової частині. По вигонах і перелогах проникає в Лісостеп, а по берегах озер і річок – в напівпустелю. Різнотравних степів і чагарників уникає; численна у злаково-різнотравних, ковилово-типчачових і білополинних степах. Охоче оселяється на ріллі, землях перелогів, вигонах, по узбіччях доріг і залізничних насипах.

Дрібний звір з дещо витягнутим тілом і коротким хвостом. Довжина тіла 80–120, хвоста 15–19, задньої ступні 17–20 мм, вага 25–35 г. Очі й вуха невеликі. Підшви покриті шерстю, але горбики на пальцях добре видно. Забарвлення тіла досить однотонне – від темного або буро-сірого до світлого, сірувато-палевого; поступово переходить в дещо більш світле забарвлення боків і черевця. По спині від носа до хвоста проходить чорна смуга.

Веде напівпідземний спосіб життя і на поверхню виходить лише ненадовго, зазвичай в сутінках або вночі. Риє досить складні нори глибиною 30–90 см з 2–3, рідше 4–5 входами та однією гніздовою камерою на глибині 25–30 см. Використовує також нори інших гризунів – ховрахів, піщанок, та глибокі тріщини в ґрунті. Мережа доріжок з'єднує основну нору з декількома невеликими тимчасовими. У такій норі навесні оселяється

пара тваринок, а восени буває вже до 20 молодих. У сприятливі роки народжують до 6 виводків, по 5–6 дитинчат (максимум 10–14) в кожному. Новонароджений важить близько 1 г. Розмножується з березня – квітня по жовтень; в теплі зими на сході ареалу відомі випадки підсніжного розмноження. Живуть в норах парами. Вагітність триває 14–21 день. Самки, що годують молодих, часто мешкають в одному гнізді. Очі у дитинчат відкриваються на 11–12 день, на 18–21 день вони стають самостійними і здатні розмножуватися вже у віці 35–45 днів, встигаючи до осені принести 1–2 приплідки.

Вид з дуже низькою чисельністю. Занесений до Червоної книги МСОП (VU) Європейського Червоного списку (EN), Додатка 2 Бернської конвенції; Додатків 1 і 2 Боннської конвенції; Додатка 2 Конвенції СІТЕС; до Червоної книги України (як рідкісний).

Родина Мишачі (*Muridae*)

Миша хатня (звичайна) (*Mus musculus*)

Трапляється на суходолі майже всієї земної кулі за винятком полярних областей, деяких глухих тайгових районів і ділянок пустель. На території України звичайна миша живе в степових і лісостепових районах. На полях звичайна миша – один з найбільш численних видів гризунів.

Як і багато норних тварин, звичайна миша літньої пори веде переважно нічний спосіб життя; в неспокотні, похмурі дні активна і вдень, восени з'являється на поверхні в сутінках, взимку і ранньої весни активна тільки вдень.

Нора звичайної миші проста за будовою і має відносно невелику довжину – не більше 1,5 м. Кількість вхідних отворів 1–2, рідше 3. Глибина залягання ходів не перевищує 35–40 см. Звичайна миша дуже рідко риє власну нору, заселяючи зазвичай нори нориць, піщанок – як покинуті колишнім господарем, так і житлові.

Протягом року звичайна миша змушена весь час змінювати місце проживання. Рано навесні тваринки живуть в зимових стаціях. З настанням теплої пори миші переходять на поля озимих культур, де влаштовують прості нори. У цих біотопах тваринки інтенсивно розмножуються і живуть до збирання врожаю і орання землі. До осені гризуни концентруються здебільшого на посівах кукурудзи та соняшнику, а після збирання цих культур переходять в зимові стації.

Розмноження в південних частинах ареалу та в будівлях по всьому ареалу триває цілорічно. Протягом року буває до 5, іноді більше приплодів. Тривалість вагітності 17–21 день. Кількість дитинчат у виводку коливається від 3 до 12, зазвичай 4–7. Статева зрілість настає у віці 2 місяців. Самка звичайної миші починає розмножуватися, досягнувши 11–12 г ваги і довжини тіла понад 60 мм. Самці набувають статевої зрілості за ваги 17–18 г.

В списку кормів звичайної миші 53 види рослин. Тваринки віддають перевагу зернам культурних злаків і бур'янів. Дуже охоче їдять комах. Зелені частини рослин поїдаються ними переважно навесні. Фрукти і ягоди вживаються рідко.

У звичайні миші дуже розвинена схильність до канібалізму, про що свідчить поїдання особин, які потрапили в пастки, іншими мишами; за умови утримання декількох тварин в садках сильніші поїдали слабких.

Мишей, які живуть в природі, у великій кількості знищують ласки, тхори, горностаї, лисиці, сови, денні хижі птахи, а також кішки.

Курганцева миша (*Mus spicilegus*)

Курганцева миша населяє лісову та лісостепову зону Південно-Східної Європи. Ареал миші порівняно невеликий: Румунія, Угорщина, Югославія, Болгарія, Австрія, велика частина лісостепової та степової України. В Україні проживання виду було відзначено на території Донецької, Харківської, Дніпропетровської, Криворізької, Чернівецької областей. У Криму курганцева миша звичайна, на Керченському півострові – численна. Трапляється на Поділлі. Останні результати досліджень показують, що сучасний ареал курганцевої миші набагато ширше, ніж це передбачалося. Вид виявлений в Луганській області, в Ростовській та Білгородській областях Росії.

Зовні схожа на хатню (звичайну) мишу, і довгий час вважалася її підвидом. На відміну від хатньої миші курганцева миша не має характерного запаху. Основною особливістю поведінки є спорудження «курганчиків» з трави і землі із запасами корму (насіння) на зиму. Ініціатива спорудження курганчику належить одній – двом парам дорослих мишей, які у такий спосіб забезпечують своїх нащадків їжею. Запаси складають до 14 кг.

Мишка лучна (*Micromys minutus*)

Широко розповсюджений, але нечисленний вид, мешканець заплавних біотопів, прилеглих лісових і сільськогосподарських просторів. Найменша з мишей нашої фауни, довжина тіла – 7 см, хвоста – 5–7 см. Забарвлення яскраво-руде, у молодих – тьмяно-коричневе. Взимку переховується в норах; влітку майструє кулясті гнізда з бічним входом діаметром 6–12 см (рис. 5.8). Саме в таких гніздах, розташованих невисоко (до 1,2 м) над землею, миші виводять потомство (4–8 дитинчат). До віку 1 року доживає невелика частина потомства; зазвичай за 6–8 місяців змінюється вся популяція.

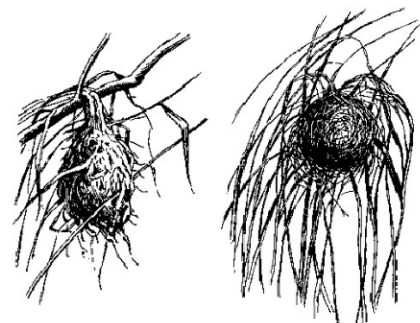


Рис. 5.8.

Гнізда мишки лучної
(за О. М. Формозовим,
1989) (під рисунком)

Миша польова (*Apodemus agrarius*)

Довжина тіла 10–12 см, хвоста – 6–9 см; забарвлення зверху і з боків рудувато-коричневе, уздовж спини посередині від потилиці до основи хвоста тягнеться чорна смуга. Ареал займає всю лучну зону. Переховується в норах, виритих самотійно, або в норах інших тварин (кротів, нориць). Живиться насінням і зеленими частинами рослин, комахами. Має 3 виводки на рік – по 3–9 дитинчат в кожному.

Миша лісова (*Sylvaemus sylvaticus*)

Ареал займає всю західну Палеарктику. Миша лісова раніше в Україні вважалася широко розповсюдженим і звичайним видом, проте в результаті вивчення аллозімної мінливості білків стало ясно, що мешкає цей вид здебільшого на Правобережжі. На сході знахідки цього виду частіше обмежені річкою Сіверський Донець.

Житла лісової миші – світлі листяні ліси з добре розвиненим підліском, узлісся, вирубки, зарості ягідних кущів, заплавні ліси. Охоче оселяється в чагарниках і без домішку деревних порід, на півдні – навіть в бур'янах.

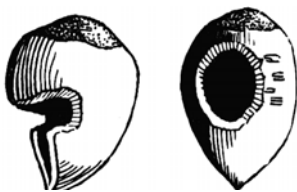
Серед культурних земель ця тварина заселяє переважно сади, на півдні іноді складає їх основне населення. Рідше живе на посівах зернових та деяких просапних культур або на баштанах, якщо ці землі розташовані недалеко від лісу або оточені лісовими смугами.

Влітку лісова миша веде переважно нічний спосіб життя. У тінистих (зарості бур'яну, лощини) і порівняно вологих місцях біля річок і каналів її можна зустріти на поверхні в другій половині дня (о 16–17 годині). Восени вона активна в сутінках і рано вранці. Взимку (подібно до інших видів гризунів) виходить з нори тільки вдень. Навесні часто виходить в сутінки.

Як сховища лісова миша використовує будь-які природні укриття: поглиблення під корінням дерев і чагарників, де вона риє нори, купи каміння, тріщини в скелях тощо. Нори лісової миші прості з 2–3 виходами, максимальна глибина 30–50 см. В середині поміщається гніздова камера і 1–2

камери для запасів корму. Зазвичай лісові миші мешкають поодинокі або невеликими колоніями, але в місцях, що особливо сприятливі для їх життя, вони збираються у великі і досить щільні поселення.

Рис. 5.9. Лісові горіхи, поїдені білкою та лісовою мишею (за О. М. Формозовим, 1989)



днів. У розмноженні беруть участь особи довжиною понад 70 мм.

Протягом всього року живляться насінням різних бур'янів: пирію, щириці, мишію, різних зонтичних тощо. Живляться корою, насінням та плодами різних дерев (рис. 5.9), ягодами, насінням трав'янистих рослин і

Виводки трапляються один за одним з проміжками в 50–60 днів. Статева зрілість лісової миші настає у віці 80–90

комахами; на посівах – насінням зернових, на городах особливо часто поїдають насіння бобових і олійних рослин.

Лісовими мишами живляться кам'яна куниця, горностій і лисиця.

Миша уральська (мала) (*Sylvaemus uralensis*) порівняно з мишею лісовою дрібніша за розмірами, більш численна і частіше трапляється.

Мишак жовтогрудий (*Sylvaemus flavicollis*)

Більший за лісову мишу. На грудях між передніми ногами завжди є охриста пляма. Ареал повністю збігається з ареалом лісової миші, але чисельність їх однаковою не буває. Там, де лісових мишей мало, мишака багато, і навпаки.

Родина Нориці (*Arvicolidae*)

Ондатра (*Ondatra zibethicus*)

Одним з основних і постійних місць проживання ондатри є лісостепова зона України, її озера і болота, а також, штучні водойми (ставки, водосховища), де щільність популяції зазвичай висока. У виборі місць свого проживання тварини невибагливі, їх можна зустріти в різних водоймах: озерах, річках, старицях, протоках і болотах. Велика частина тваринок селиться в норах, які є найкращими сховищами. За наявності високих берегів (оптимальна висота до 1,5 м) риє складні нори з виходом у воду і гніздовою камерою, що розташована вище за рівень води. На низьких і заболочених берегах будує житлові, а також тимчасові кормові хатки із залишків очерету, рогозу, сухої трави і мулу, іноді вище 1,5 м і площею основи до 3 м², з однією або декількома камерами. У деяких випадках бувають комбіновані житла. Рідше трапляються плавучі, а також відкриті гнізда; останні трапляються найчастіше під час паводків.

Навесні, під час гону і розселення молодняка, активна протягом усього світлового дня. У літні місяці – у ранкові години і після заходу сонця до настання повної темряви. Протягом зими залишається активною: робить продухи в льоду, риє ходи під снігом. Може перебувати під водою до 12 хв. Запаси їжі, що влаштовуються ондатрою в спеціальних підземних камерах (до 40 кг), дозволяють їй переживати несприятливий період, коли водойма повністю замерзає.

Живиться переважно прибережними і водними рослинами, причому основою живлення всюди є очерет. Охоче поїдає також рогіз, рдесник, латаття, очерет, стрілолист тощо. У разі нестачі рослинного корму споживає тваринні корми: молосків, раків, жаб, дрібну рибу. У перші тижні після народження молодих самець приносить їжу та годує самицю, чим забезпечується висока виживаність дитинчат. Як і у інших нориць, є кормові «столики». Взимку над ними, іноді прямо на льоду, будуються невеликі кормові «хатки».

Парування відбувається ранньою весною. На цей же час припадає розселення молодих; до цього молоді тваринки останніх виводків живуть разом з батьками. Вагітність триває близько 25 днів. Кількість дитинчат частіше дорівнює 6–7. У південних районах 3 виводки на рік. У перший рік життя статевої зрілості набувають лише частина самок, причому тільки на півдні ареалу.

Цей гризун має добре хутро; загальний тон забарвлення бурий з рудуватим відтінком. Відомо про наявність чорної морфи, цінної щодо хутра, проте вона зникає внаслідок поглинального схрещування. Відзначено також появу особин з сірим забарвленням хутра.

Свого часу була акліматизована; незабаром ареал зайняв майже всю середню Європу. Розселення відбувається і зараз, що обумовлюється не тільки плодючістю, але й браком трофічних конкурентів та чудовими адаптаційними можливостями цього виду.

Природний носій збудників не менш як 10 зоонозних захворювань. Постійний контакт з такими вразливими до інфекцій гризунами, як водяна нориця і нориця сибірська привів до того, що ондатра майже всюди набула першорядного епідемічного значення, особливо як носій збудника туляремії, на яку особливо часто хворіють рибалки (зараження через воду) і ондатролови (прямий контакт), а також декількох форм лептоспірозу та сальмонельозу (відомі випадки зараження під час купання).

Водяна нориця (*Arvicola terrestris*)

Населяє річкові заплави, берега різного типу озер, зрошувальних каналів та інших природних і штучних водойм, верхові і заплавні болота. Селиться на сплавинах, луках, серед чагарникових заростей і в болотистому дрібноліссі по берегах лісових струмків, на полях і городах; іноді трапляється в будівлях. Берегів засмічених або забруднених водойм уникає. Живе в норах, а в теплу пору року і особливо в повінь – в наземних і надземних гніздах. Постійні нори зазвичай неглибокі; кормові ходи прокладає на глибині до 1 м, рідко глибше. Кількість вихідних отворів залежить від характеру берега і типу поселення. Поверхневі земляні викиди схожі на такі у крота, як і підсніжні земляні «ковбаски». Ріюча активність, буває найбільш інтенсивною в осінньо-зимовий період, який тваринки проводять в норах, і в період розселення молодняку. У лісостепу загальна довжина ходів однієї особини може досягати 100 м. У гніздовій камері знаходиться гніздо, зроблене з розщеплених стебел злаків; крім того, є 1–2 камери для запасів. Добова активність поліфазна, в літній час переважно нічна.

Розмножується протягом всього теплого періоду року, причому в м'які зими – вже з лютого. Плодючість велика: в центральних частинах ареалу за тривалості розмноження 6–7 місяців дорослі (що перезимували) самки в оптимальні для життя, не посушливі роки можуть народити від

4 до 6 виводків, молоді першого виводку – до 3, другого – 1–2. Потомство однієї пари може досягати 60–70 особин.

В їжі переважають соковиті рослинні корми, однак відомо і про наявність тваринної їжі: комах і їх личинок, м'якунів, дрібної риби і навіть раків. У теплу пору року живиться надводними і частково – підводними зеленими частинами рослин: очерету, рогозу, стрілолисту, латаття; поїдає також багато видів лучних трав. У зимовий час переходить на живлення корою і пагонами верб, осокорів, черемхи. Як і для інших нориць, для них характерні «кормові столики». Вага запасів, що зберігаються в 1–2 камерах, може сягати 4–5 кг.

Рід Нориці сірі

Нориця лучна (*Microtus levis*) = **нориця східноєвропейська** (*Microtus rossiaemeridionalis*)

Чисельний вид. Вид-двійник – нориця сіра, або звичайна (*Microtus arvalis*). Генетичними методами доведено, що вид-двійник в Харківській області не трапляється. Загальновідома діагностична ознака – диплоїдний набір хромосом: у нориці лучної – 54, у звичайної (сірої) – 46.

Велика частина ареалу збігається з ареалом звичайної нориці. Вид-двійник проникає далі на північ (Фінляндія) і не заходить далеко на південь (рідкісні знахідки у Закавказзі) і на південний схід (в Казахстані – тільки в Кустанайській області). Лучна нориця широко розповсюджена в Україні (знайдена в 14 областях), переважно у лівобережній частині.

Обидва види мешкають в однакових природно-кліматичних зонах і ландшафтах, утворюють мішані поселення, але водночас зберігають репродуктивну ізоляцію. Їх стаціональний розподіл, характер ріючої і кормодобувної діяльності, а також інші аспекти способу життя і поведінки не мають істотних відмінностей. З огляду на сучасний рівень знань прийнято вважати, що всі раніше накопичені відомості про звичайну норицю, зокрема щодо її господарського значення і шкодочинності, безпосередньо стосуються і виду-двійника.

Нориця сіра, або звичайна (*Microtus arvalis*)

Сіра нориця – вид надзвичайно лабільний і живе в найрізноманітніших умовах, чим і пояснюється її розповсюдження і зазвичай досить висока чисельність. Нориця оселяється в степу, на луках, у долинах річок, на хлібних посівах, картопляних полях і баштанах, по узліссях, в лісах (переважно на галявинах), на пісках, в заростях чагарників, у плодових садах, на городах і болотистих ділянках.

Житлом для нориці є нора, що являє собою складну мережу підземних ходів. Значна частина з них знаходиться в дерновому шарі, інші – завглибшки до 30 см. Нора має кілька вихідних отворів (4–5) і кілька розширених

камер. Одна з них викладена травинками і є гніздовим приміщенням, інші (без вистилання) – для запасів їжі. Є зимові гнізда (рис. 5.10).



Рис. 5.10.

Зимове гніздо нориці
(за О. М. Формозовим)

За сприятливих умов (коли тепло і достатньо їжі, наприклад, в хлібних скиртах) розмноження може відбуватися і взимку. Самка народжує до 15 дитинчат (звичайно 4–7). У роки підйому чисельності відзначається великий відсоток самок з кількістю ембріонів вище 7. Вагітність триває в середньому 19 днів (16–23). Самка може народжувати кожні 25–30 днів. Молоді нориці набувають статевої зрілості у віці 21–22 днів і можуть дати перше потомство того ж літа. Співвідношення статей відрізняється невеликим переважанням самців.

Входить до раціону всіх денних і нічних хижих птахів (саричів, луней, боривітра, кібчика, шулік і сов), а також хижих ссавців (лисиць, ласок, горностаїв, тхорів, перегузні тощо, навіть вовків). Ловлять нориць і змії. Нориці – один з головних резервуарів і носіїв туляремії.

Нориця північна, або темна (*Microtus agrestis*)

Мешкання нориці північної в регіоні підтверджене черепами, знайденими в пелетках сов (Борівський район, 1997 рік). Однак в пастки північна нориця не потрапляла.

Нориця сибірська (*Microtus oeconomus*)

Рідкісний вид. У Харківській області знайдена 1986 року. Реєструється сибірська нориця переважно в північних ділянках регіону. Вид, найімовірніше, зараз відновлює свій історичний ареал.

Довжина тіла 12–15 см, хвоста – 5–6 см, забарвлення хутра темне, буро-сіре. Ареал охоплює всю середню і північну частину Європи, всю помірну і північну частину Азії, майже всю Північну Америку. Населяє болота, мокрі луки, заплави річок, озерні улоговини. Ховається у норах і гніздах всередині купин; взимку – під снігом. Нори з'єднуються між собою стежками. Живиться соковитими частинами рослин, їсть не дуже тверде насіння. У теплу пору року має кілька виводків по 6–12 дитинчат.

Нориця підземна

(*Terricola subterraneus*, або *Microtus (Terricola) subterraneus*))

Нечисленний вид, трапляється спорадично. Вперше вид знайдено Б. Виноградовим 1922 р. у Зміївському районі на біостанції Харківського університету. Мешкає у схилових і вологих дібровах. На біологічній станції завдяки застосуванню метода ловчих циліндрів 2018 р. було знайдено підземну норицю.

Рід Лісові нориці**Нориця руда (лісова) (*Myodes glareolus*)**

Багаточисельний вид. За останні п'ятдесят-шістдесят років ця тваринка розширила ареал на південь до трьохсот кілометрів.

Наразі руда нориця у Харківській області – мешканець суходільних і заплавлених лісів, полезахисних лісосмуг, особливо захищених. Вид здатний до раптового масового розмноження – «сполоху»; періоди таких «сполохів» чергуються із періодами, коли руда нориця у пастки майже не потрапляє. Масових розмножень, як у сірої нориці, у рудої не буває. Чисельність рудої нориці схильна до змін в залежності від сезону та у різних частинах ареалу проходить по-різному. З чинників, що визначають чисельність найбільше значення мають корми, на другому місці – умови зимівлі, зокрема глибина снігу, на третьому – погодні умови в період розмноження.

Руда нориця є фоновим видом у лісах помірного клімату. Оптимальними умовами для неї є захищеність лісу – велика кількість хмизу, трухлявих пеньків та лежачих стовбурів. Взимку оселяється також у копицях сіна, скиртах тощо.

Нори зазвичай влаштовують у пнях, хмизі, у прикореневих дуплах і тільки у разі нестачі природних сховищ риють нори в землі. Нори, влаштовані у гниючих пнях, зазвичай мають гніздові камери у місцях з порівняно сухою трухлявою деревиною, розташовані вище рівня землі. Ходи, що прямують до гніздової камери, порівняно короткі, зазвичай не перевищують 1–2 м.

Нори, влаштовані в ґрунті, відрізняються великою довжиною ходів (до 10–20 м), розгалуженістю, а також наявністю камер, де нориці запасують їжу. Зазвичай ходи влаштовуються у верхньому шарі ґрунту. Гніздова камера розташовується під корінням кущів або дерев завглибшки 15–20 см.

Кількість генерацій у рудих нориць зазвичай не перевищує 3, але за сприятливих умов, може досягати 5. Тривалість вагітності 17–18 днів. Народжуються дитинчата вагою близько 1,5–2 г, із довжиною тіла 22–23 мм. У посліді буває до 10 дитинчат. Проміжки між послідами у самки в середньому 50–60 днів. Молоді ростуть дуже швидко, починаючи розмножуватися у віці 60 днів. Статева зрілість настає у віці близько 45–50 днів.

Їжею рудої нориці є лісові трави, їх насіння і насіння деревних порід, особливо хвойних. Загалом раціон включає 124 види трав'янистих рослин і напівчагарничків, 36 деревних і чагарникових порід і 10 видів мохів та лишайників. Охоче поїдають кореневі частини рослин, кора молодих деревних рослин та бруньки. Вживають і тваринну їжу: комах, мокриць, багатоніжок, земляних хробаків. Норма добового споживання мішаного корму дорівнює 5–7 г. Восени руда нориця збирає запаси на зиму.

Із ссавців головними споживачами нориць слід вважати лисицю, із птахів – сов. Поїдають нориць і всі куницеви (ласка, горностай, тхори) та хижі птахи.

Рід Пацюки**Щур сірий, або пацюк мандрівний***(Rattus norvegicus)*

Рис. 5.11. Щур сірий, або пацюк мандрівний

Багаточисельний синантропний космополітичний вид. Зараз сірі щурі трапляються на всіх континентах світу, крім полярних та арктичних областей, Антарктиди; в тропічному поясі поширені мозаїчно. Розселення щурів триває досі.

Вельми активний цілорічно в містах та селах, в теплу пору року заселяє берега річок, ставків, озер, поодинокі особини трапляються навіть у найнесподіваніших біотопах, наприклад, в скиртах.

Родина Сліпаків (*Spalacidae*)**Звичайний сліпак (*Spalax microphthalmus*)**

Довжина тіла 290 мм, ступні – до 30 мм. Забарвлення зверху досить темне, вохристо-буре. У степовій зоні селиться переважно по схилах балок і іншим зниженим ділянкам рельєфу з чорноземними і чорноземно-каштановими ґрунтами, уникаючи як глинистих, так і піщаних ґрунтів, а також ділянок з високим рівнем ґрунтових вод. Оселяється на посівах, особливо багаторічних трав, баштанах і городах, в садах і серед полезахисних лісових смуг. По узліссях і краях лісових галявин заходить на околиці лісових масивів. На ділянках цілинних степів чисельність може досягати 10 особин на 1 га.

Земляні викиди, які позначають кормові ходи, мають діаметр основи до 50–60 см. Сліпаки, як і багато інших землеріїв, в процесі риття системи ходів частину ґрунту виносять на поверхню, а рештою заповнюють ділянки старої норної системи.

Глибина нижнього «ярусу» нір, мабуть, пов'язана з умовами зимівлі: в південних ділянках ареалу вона може бути менша. Площа гніздових ділянок на кілька порядків менше, ніж відповідна їм площа системи кормових ходів.

В процесі пошуку корму сліпаки риють перпендикулярно до основного ходу короткі віднорки, що згодом заповнюються тим же ґрунтом. Підземне «пасіння» сліпака має приводити до перемішування значних обсягів гумусового горизонту на глибинах 0–25 см, що перевищують за величиною сумарний обсяг ґрунту сліпаковин.

Улюбленими кормами є підземні частини кульбаби, борщівника, дикого цикорію, таволги, козельців, а також коріння сіянтів деревних порід – дуба, шовковиці, білої акації. Поїдає, а також запасає на зиму

жолуді, картоплю, моркву, буряк. Іноді затагує в нори цілі рослини і об'їдає їх листя і стебла. Загальна вага запасів досягає 10–14 кг.

Сліпаки ведуть сімейний спосіб життя. Розмножуються один раз на рік в березні. У приплідку 2–5 дитинчат. Дитинчата народжуються маленькими (близько 5 г) і голими, але дуже швидко ростуть. У травні-червні відбувається розселення молодняка. Молоді будують свою систему ходів. В цей час тваринок найчастіше можна зустріти на поверхні.

5.2.5. Ряд Хижі (Carnivora)

Родина Куницеві (*Mustelidae*)

Видра (*Lutra lutra*)

Напівводяний хутровий звір, чисельність якого повсюдно невисока. Довжина тіла близько 70–75 (до 90) см, хвоста – до 50 см, вага 5–6 (до 10) кг. Осткове волосся дуже грубе, але підхутрок вельми ніжний, надзвичайно густий, майже не змочується водою. Загальний тон забарвлення глянсовий, темно-коричневий, низ тіла сріблястого відтінку. Різниця забарвлення верхнього і нижнього боків тіла посилюється з віком. Дуже рідко трапляються повні альбіноси.

Поширена на території всієї Європи, Північної Африки, значної частини Азії. Населяє різні водойми, досить багаті на рибу (рис. 5.12).

Віддає перевагу лісовим річкам з вирами і перекатами, з незамерзаючими на зиму ополонками, з крутими, підмитими берегами. Поза лісовою зоною селиться по берегах річок і озер із заростями очерету. Не уникає гірських річок і морського узбережжя. Віддає перевагу глухим ділянкам, але зрідка спостерігається неподалік від населених пунктів і навіть в містах. Живе в самотійно виритих норах, що мають один-два виходи під водою, а також в різних природних притулках. Іноді займає нори лисиць і борсуків біля водойм.

Живиться переважно рибою – дрібною і середнього розміру, але іноді і великою (до 5–10 кг). В Україні споживає 12 видів риб. До основних кормів належать також жаби і річкові раки. Значно рідше виловлює водяних нориць, зайців-біляків, мідичь і птахів. Місцями ловить ондатру. Поїдає комах, але іноді вони потрапляють до неї зі шлунків з'їдених риб. У невеликій кількості поїдає рослинну їжу.

Іноді влаштовує запаси (до 8–10 кг). Молоді (2–3, максимум 4–5 у виводку) частіше з'являються в квітні-травні, але іноді в червні-серпні і навіть

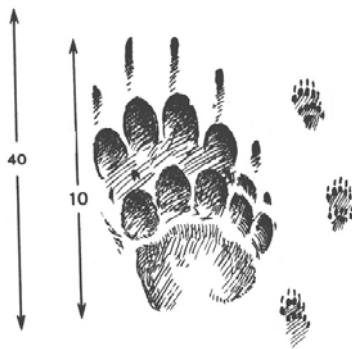


Рис. 5.12. Доріжка із слідів видри на снігу й мокрому піску (за О. М. Формозовим, 1989) (під рисунком)

в грудні і лютому. Дитинчата прозрівають через 28–35 днів. Виводки тримаються разом з самкою до глибокої осені і навіть зими. У вихованні молодих бере участь і самець. Статева зрілість настає на 2–3 році. Діяльна переважно вночі, але в більш спокійних місцевостях спостерігається і вдень. Влітку тримається порівняно невеликої ділянки річки і рідко віддаляється від води більш ніж на 200 м. Але взимку в пошуках їжі робить значні кочівлі (до 15–30 км), нерідко долаючи горбисті вододіли. Прекрасно плаває і пірнає. По землі і льоду бігає швидко. У пухкому снігу сильно грузне. Може залазити на нахилені дерева. Голос – голосний свист. У неволі молоді звірі добре приручаються.

Борсук (*Meles meles*)

У Харківській області борсук поширений повсюдно, як в лісостеповій, так і в степовій зонах – в байрачних лісах, лісових балках, в балках, порослих чагарниками, лісосмугах тощо. Всеїдний. На зиму залягає в сплячку,



яка під час відлиги може перериватися. Активний в сутінки і першу частину ночі. Має чітко окреслену кормову ділянку, яку щодня обходить в пошуках їжі (рис. 5.13).

Нора борсука має розгалужену систему ходів з гніздовою камерою і декількома виходами на поверхню, розташованими досить компактно в радіусі близько 10–15 м.

Під час весняного очищення нори ґрунт викидається тваринами на поверхню, створюючи купол. Вся ця система споруд має назву «борсучого містечка» і часто є притулком ще і для лисиць (вони займають окремі віднорки або покинуті нори борсуків).

Рис. 5.13.

Сліди борсука
на вологому ґрунті
(за О. М. Формозовим,
1989)

Кам'яна куниця (*Martes foina*)

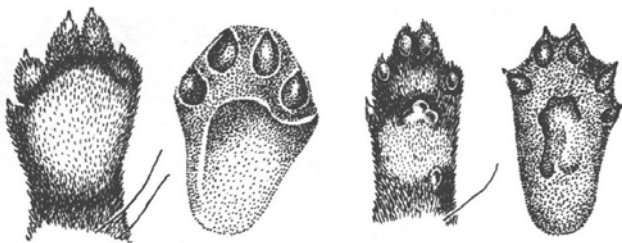


Рис. 5.14.

Передня лапа кам'яної куниці та її відбиток на снігу (ліворуч); задня лапа та її відбиток на снігу (праворуч)
(за О. М. Формозовим, 1989).

Довжина тіла становить 45–54 см, хвоста – 25–35 см. Зовні схожа на лісову куницю, відрізняючись від неї більш світлим забарвленням. Горлова пляма чисто-біла, ззаду має два відростки, що досягають основи передніх кінцівок. Хвіст і кінцівки помітно темніші за спину. Підшви майже без волосся, так що навіть взимку п'яткові мозолі добре помітні (рис. 5.14).

Кігті невеликі, але потужні. На верхній губі 28 – 36 вібрисів.

Нерідко трапляється в старих парках, незаселених і зруйнованих кам'яних будівлях, на горищах і навіть у великих містах. Водночас населяє високостовбурні ліси з великою кількістю дуплистих дерев, заплавні ліси і старі лісові полезахисні смуги. Як сховища використовує дупла, скельні печери, порожнечі серед кам'яних розсипів, занедбані гнізда лелек тощо.

Активна в різний час доби, зокрема нерідко вдень. Добре лазить по деревах. Веде осілий спосіб життя. Живиться переважно гризунами, часто птахами, дрібними тваринками, плазунами та амфібіями, а також у великій кількості вживає плоди та ягоди. У містах ловить мишей, щурів, горобців, галок, іноді нападає на свійських птахів і ловить кажанів в їх сховищах.

У виводку від 1 до 8 дитинчат (в середньому 3–4).

Лісова куниця (*Martes martes*)

Довжина тіла сягає 33–58 см, хвоста – 17–26 см, вага до 1800 г. Від кам'яної куниці відрізняється більш великими вухами, порівняно коротким хвостом, формою і забарвленням горлової плями (пляма жовтувата, ніколи не роздвоюється), великою кількістю вібрисів на верхній губі (40), а також тим, що взимку п'яткові мозолі густо вкриті жорсткими волоссям (рис. 5.15).

Загальний колір зимового хутра бурий, з ясним палевим відтінком. Вість довга, пухнаста, глянсувата. Типовий мешканець лісів з великою кількістю дуплястих дерев, бурелому, багатих на мишоподібних гризунів та інших дрібних тварин. У лісостепу поселяється у вікових високостовбурних дібровах. У населених пунктах не живе. Селиться в дуплах, іноді дуже високо над землею, в старих гайнах вивірки, гніздах сорок і лелек, в природних сховищах серед каміння і під корінням дерев. Користується постійним гніздом лише в період виведення молодих, а в інші пори року веде бродячий спосіб життя на своїй індивідуальній ділянці.

Живиться тваринною і рослинною їжею, що видобуває на землі. У безсніжний період року живиться переважно гризунами. Нерідко поїдає жаб, ящірок, комах, яйця птахів, ягоди і плоди. Якщо є надлишок їжі, влаштовує запаси.

Молоді (в середньому 3–4 і до 8 у виводку) з'являються в березні-травні, іноді в липні. Прозрівають через 32–36 днів. Зуби з'являються на 40 день. Годування молоком триває близько 45 днів. До осені молоді дося-

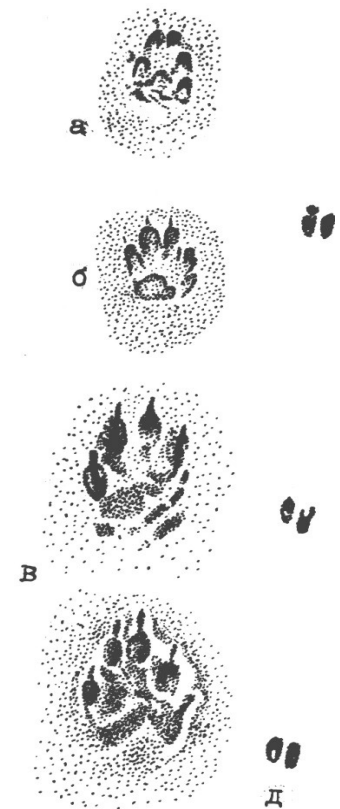


Рис. 5.15. Відбитки лап та слідова доріжка лісової куниці (за О. М. Формозовим, 1989)

гають розмірів дорослих. Виводок тримається разом до осені. Статева зрілість настає на наступний рік (в неволі – через 2 роки 3 місяці).

Активна переважно вночі. Пересувається зазвичай великими стрибками. Вважає за краще бігати по землі, але добре лазить і стрибає по деревах. За одне полювання проходить до 17 км. Линька відбувається навесні і восени.

Ласка (*Mustela nivalis*)

Довжина тіла становить 13–28 см, хвоста – 1,3–4 см. За будовою тіла нагадує горностая, але відрізняється ще більшою гнучкістю. Хвіст значно коротший; взимку він чисто-білий, а влітку лише у небагатьох особин з темно-бурим кінчиком. У південних районах хутро на зиму не біліє. Трапляється в одних місцях проживання з горностаєм, але значно частіше селиться на полях, в скиртах, господарських будівлях, навіть в містах. Гнізда влаштовує в норах гризунів, а також в пустотах серед каміння, під корінням дерев тощо.

Живиться майже винятково дрібними норицями і мишами, значно рідше водяними норицями, птахами, земноводними та іншими тваринами.

Молодих (від 3 до 12) знаходили з травня по січень. Прозрівають вони через 21–25 днів. Спосіб життя і звички подібні до горностаєвих, з яким ласкаконкурує.

Горностай (*Mustela erminea*)

Довжина тіла становить від 16 до 38 см, хвоста – від 6 до 12 см. Тіло тонке, витягнуте, дуже гнучке. Голова відносно коротка, із закругленою мордочкою. Вушні раковини невеликі, овально-трикутної форми. Хвіст порівняно довгий, досягає однієї третини довжини тіла, не пухнастий. Кінцівки дуже короткі; між пальцями, особливо задніх лап, розвинена сполучна перетинка. Кігті дуже гострі, але тонкі, досить слабкі. Взимку шпори суцільно вкриті волоссям. Волоссяний покрив густий, але короткий і непишний. Влітку забарвлення різко двоколірне: верхня половина тіла і боки буро-коричневі, нижня – чисто-біла або жовтувата. Узимку забарвлення всього тіла сніжно-біле, іноді з жовтуватим відтінком на задній частині черевної сторони через виділення анальних залоз. Кінцева половина хвоста протягом року чорна або темно-бура, основна – під колір спини.

Нерідко, особливо в зимовий час і в голодні роки, мешкає в населених пунктах. Для лаштування гнізда використовує нори гризунів і різні природні сховища.

Живиться переважно дрібними гризунами, часто птахами, яйцями, гадами, рибою, влітку – комахами. За нестачі гризунів користується залишками здобичі більш великих хижаків, їсть падло, ягоди ялівцю, чорниці, брусниці. У разі надлишку їжі влаштовує невеликі запаси.

Вагітність триває близько 9–10 місяців. У розвитку плідного яйця спостерігається латентна стадія. Молоді народжуються навесні наступного року. Кількість їх коливається від 3 до 14, іноді до 18, в середньому 8–9. Прозрівають через 40–45 днів. Вигодовуються обома батьками. Залишають нору в віці близько 2 місяців. За деякими даними частина молодих тваринок вже на першому році життя досягає статевої зрілості і бере участь у розмноженні. Чисельність різко змінюється за роками внаслідок коливань великої кількості мишоподібних гризунів, зараженості внутрішніми паразитами й інших причин; у заплавах великих річок чисельність падає також після надзвичайно сильних повеней.

Веде переважно нічний спосіб життя. Пересувається дрібними стрибками; лазить на кущі і дерева; добре плаває. У збудженому стані видає гучне, різке сюрчання.

Американська норка (*Mustela (Lutreola) vison*)

Хутровий звір, що розводиться в багатьох звірівницьких господарствах. Із тих особин, що випадково опинилися на волі, сформувалася дика популяція.

Розміром трохи більша за європейську норку. Довжина тіла самців – 38–45 см, самок – 31–37 см; довжина хвоста – 16–25 см. Зовнішній вигляд подібний до вигляду європейської норки, але хвіст помітно довший, складає до 52 % довжини тіла. Волосяний покрив густий і високий. Забарвлення переважає темно-коричнєве, глянсувате. Біла пляма на кінці морди у більшості особин захоплює тільки підборіддя і нижню губу. Дуже часто білі плями різної форми і величини спостерігаються на горлі, грудях і в паху. Трапляється в лісовій зоні Північної Америки.

Характерний мешканець невеликих лісових водойм з урвистими берегами, сильно захарашченими буреломом і вкритими чагарником, з вирами і незамерзаючими на зиму ділянками з швидкою течією. Подекуди оселилася в селах, лісових домівках і на водяних млинах. Для житла використовує нори і природні сховища, зокрема дупла дерев, що впали.

Живиться переважно гризунами та водяними норицями, ондатрою; ловить зайченят і навіть дорослих зайців-біляків. Поїдає рибу, жаб, річкових раків, птахів, водяних жуків. Поселившись біля житла, полює на звичайних мишей, комірних щурів, іноді на свійських птахів.

Період вагітності коливається від 36 до 76 днів, що пов'язане з особливостями розвитку плідного яйця, що проходить через короткочасну латентну стадію, сильно змінюється за часом (від 1–2 до 46 днів). Кількість дитинчат від 1 до 12 (в середньому 5–6), як рідкісний виняток – до 17.

Європейська норка (*Mustela lutreola*)

Розселення американської норки негативно вплинуло на життя споконвічного мешканця заплавлених біотопів – європейської норки, чисель-

ність якої вже була підірвана полюванням. Не маючи змоги конкурувати з більшим за розміром спорідненим видом, звичайна норка повсюдно стала зникати.

Довжина тіла самців сягає 28–43 см, самок – 32–40 см; довжина хвоста – 12–19 см. Кінцівки, особливо задні, з порівняно добре розвиненими плавальними перетинками. Хвіст не дуже пухнастий і відносно короткий, не більше 36 % довжини тіла. Волосяний покрив густий, але короткий навіть взимку. Забарвлення від рудувато-бурого до темно-коричневого, лише слабко світлішає на нижньому боці тулуба і темнішає на кінцівках і хвості. Підхутрок сірий. На кінці морди біла пляма, що зачепає підборіддя, нижню і верхню губу. Часто біла пляма буває і на грудях.

Характерний мешканець невеликих, глухих, сильно захаращених, переважно проточних водойм лісистих низовин. У південних районах віддає перевагу великим водоймам із заростями по берегах. Займає нори водяних нориць, розщелини в берегах, комлеві дупла, порожнечі серед коренів тощо. Влаштовує також гнізда в купині на болотах. Частіше, ніж інші дрібні хижаки, користується постійними норами.

Живиться переважно дрібними гризунами, жабами і рибою. Іноді поїдає річкових раків. Полює на качок, що линяють і навіть, гусей, зокрема свійських. Їсть водяних комах, м'якунів, різні ягоди. Нерідко влаштовує невеликі запаси. Дитинчата (2–7 у виводку) народжуються в квітні-травні. Прозрівають через місяць. Зуби прорізуються з початку 2 місяця. Вигодовування молоком триває близько 10 тижнів. Виводки зазвичай розпадаються в серпні. Молоді набувають статевої зрілості наступного року. Відомі випадки парування європейської норки з американською, а також з чорним тхором, результатом останнього схрещування є так звані «норки-тумаки», але плодючість їх невідома.

Активна переважно в сутінки і вночі, а вдень лише за похмурої погоди. Влітку веде осілий спосіб життя недалеко від постійної нори. Восени кочує, здійснюючи переходи до 10 км, іноді перетинаючи вододіли. Взимку дотримується незамерзаючих ділянок струмків. У сильні морози відсиджується в норі. Плаває і пірнає дуже добре.

Лісовий, або чорний тхір (*Mustela putorius*)

За зовнішніми ознаками лісовий тхір майже не відрізняється від більшості куницевих з роду *Mustela*: приземкуваті з короткими ногами, озброєними на кінці гострими довгими кігтями. Тулуб витягнутий і гнучкий. Чорні тхори важать від 1000 г до 1710 г, в довжину мають розмір 36–48 см, хвіст сягає 15–17 см. Самки в півтора рази менше. Довжина хвоста самок – 8,5–15 см. Зубов 34. Зубна формула: різці 3/3, ікла 1/1, передкутні 3/3, кутні 1/2. Ікла довгі, хижі зуби добре розвинені. Другий верхній передкутній зуб своїм заднім кінцем лише стикається з переднім кінцем

хижого зуба. Забарвлення дорослого тхора чорно-буре; живіт, ноги, груди, горло, а також хвіст – майже чорні (трапляються варіації кольору, чисто руді і білі). Голова має контрастний малюнок, що нагадує маску. Під хвостом відкриваються протоки специфічних анальних залоз, секрет яких має різкий запах. Від тхора степового відрізняється темним забарвленням хутра; різкого контрасту чорного кольору ніг і хутра немає; хвіст чорний. Від норки і колонка відрізняється забарвленням (норки – шоколадно-коричневого кольору, колонок – рудого).

Живе в лісових, лісостепових і лише частково в степових областях більшої частини Європи і крайнього північного заходу Африки. Північні межі розповсюдження лісового тхора останніми десятиліттями дещо розширюються: в Фінляндії, Карелії, в Архангельській області він тепер трапляється північніше на 200–300 км, ніж 30–50 років тому. Це пояснюється здебільшого вирубками суцільних тайгових масивів, яких цей звір уникає. Навпаки, в Західній Європі території, зайняті видом, скорочуються. Ареал стає мозаїчним.

Не заходить вглиб лісових хащ, тримається галявин, дрібнолісся і вирубок, що заростають. Звичайний в заплавах невеликих річок зі старицями і озерцями, серед вологих лук, низових купинних боліт. На півдні лісовий тхір селиться в лісистих ярах і балках, лісосмугах, в заплавах заростях і плавнях, поруч з людським житлом і плодовими садами. Поселяється і в великих містах, якщо в них є досить великі парки.

Лісовий тхір, на відміну від степового, веде цілком осілий спосіб життя. Розміри індивідуальних територій невеликі, особливо в літню пору. В якості постійних сховищ найчастіше використовуються природні укриття – купи хмизу, кладки дров, прогнилі пні, копиці сіна. Іноді тхори поселяються у віднорках борсукових або лисячих нір, в селах влаштовують сховища в льохах, під підлогою в стайнях, сараях тощо. Власні нори, які темні хори риють рідко, прості будови: неглибокий, майже прямий хід веде в єдину камеру. Виводкове гніздо вистелене сухою травою, вовною і обривками шкурок гризунів.

У раціоні лісового тхора на першому місці – дрібні нориці, влітку біля водойм у великій кількості ловить молодих водяних щурів, земноводних – переважно трав'яних жаб і зелених жаб. Не останню роль, в його живленні, відіграють птахи – горобині і дрібні курячі, голуби, зокрема свійські. Зрідка він ловить їжаків, невеликих змій (зокрема гадюк), саранових. У разі критичної нестачі живої їжі цей хижак не гребує падлом і харчовими відходами.

Здобич тхір розшукує переважно у вечірні сутінки, вдень же його може змусити покинути сховище тільки сильний голод. Мишоподібних гризунів хижак під землею ловити не може через свої розміри, тому чатує на них біля нір або схоплює на ходу. Взимку він тримається поблизу скирт і стогів, де ловля нориць не складає особливих труднощів.

Розмноження проходить весною: гон триває в квітні – травні, через 1,5 місяці самка народжує зазвичай 4–6 дитинчат. У молодих добре розвинена особлива ювенільна «грива» – подовжене волосся на загривку. Виводок тримається з матір'ю до осені, а іноді і до наступної весни. Тривалість життя (в неволі) до 12 років.

Одомашнена альбіносна форма лісового тхора називається «фуро», або «фретка»; іноді її вважають гібридом двох видів тхорів – лісового і степового. Цей звір здавна користується славою одного з найспокійніших тварин, яких утримують в домашніх умовах.

Степовий або світлий тхір (*Mustela eversmanni*)

Один з типових видів хижих ссавців степових екосистем. Довжина тіла самців становить 41–52 см, самок – 29–45,5 см; довжина хвоста – 7–18,8 см, вага самців до 960 г, самок – до 570 г. Спинна сторона переважно світла, жовтувато-бура. На черевній стороні близько передніх і задніх кінцівок плями бурого кольору, розділені широким, світлим полем, уздовж якого тягнеться вузька темна смужка. Морда і цілком всі вуха білі. Близько очей жовтувато-бура пляма на зразок маски. Основна частина хвоста світла, палево-жовта, і лише кінець його темно-бурий.

Селиться переважно в норах ховрахів та інших гризунів, іноді лисиць і борсуків. Самостійно риє лише короткі, просто влаштовані сховища. Користується норою цілий рік.

Живиться зазвичай ховрашками, хом'яками, часто гризунами, нерідко молодими бабаками, іноді зайцями, їжаками. У північних районах ловить жаб і рибу. За великої кількості гризунів влаштовує запаси.

Молоді народжуються в кінці квітня-початку травня, зрідка навіть в липні. Кількість дитинчат може сягати 18, в середньому 8–11. Прозріввають через 30 днів. Вигодовування молоком триває 1,5 місяці, але вже 2–3-денні звірята смочуть кров убитих ховрахів. Зуби прорізуються до кінця 2 тижня життя. В кінці літа ведуть самостійне існування. Статевої зрілості набувають у віці 10 місяців. Чисельність схильна до значних коливань. Падіння її зумовлюється браком їжі, епізоотіями, загибеллю від затоплення нір талими водами і під час степових пожеж. Іноді спостерігаються кочівлі з однієї місцевості в іншу. Активний майже виключно вночі і в сутінки. У сильні морози і хуртовини по кілька днів не виходить з нори.

Перев'язка (*Putorius sarmaticus*)

Трапляється в степовій і напівпустельній зонах Південно-Східної Європи, Малої, Передньої і Середньої Азії і Китаю. У Харківській області відомі зустрічі в Великобурлуцькому, Шевченківському, Дворічанському районах.

Зовні схожа на тхора з короткою шерстю бурого кольору з жовтими плямами; голова, низ і внутрішній бік ніг чорні; на горлі іржаво червоні

плями; губи і пляма на тімені білі; хвіст біля основи бурий, посередині блідо-жовтий. Довжина тіла — 270–350 мм, а хвоста — 160–200 мм. Вага — 280–580 г.

Активна у присмерку і у нічний час. Використовує нори степових гризунів. Характерна латентна фаза розвитку. Самка народжує 2–14 малят вагою 3,2–4,7 г. Живиться гризунами: ховрашками, норицями, мишами. Влітку, як і всі представники родини Куницевих, долучає до свого раціону фрукти і овочі. Любить плоди суниці, шипшини, глоду, винограду тощо.

Занесена до Червоної книги МСОП (VU), Європейського Червоного списку (EN), Додатка 2 Бернської конвенції; Додатків 1 і 2 Боннської конвенції; Додатка 2 Конвенції СІТЕС; до Червоної книги України (як рідкісний).

Родина Собачі (*Canidae*)

Вовк (*Canis lupus*)

Другий за розміром (після бурого ведмеда) хижак в Європі; найбільший представник ряду Хижі в Харківській області. Ще два десятиріччя тому з'являвся періодично, зараз переважно сконцентрований в східній і північно-східній частинах степової зони в районах, що межують з Білгородською (Росія), Луганською, Донецькою та Дніпровською областями. Взятий під охорону Бернською конвенцією (1979), але в Україні чисельність регулюється.

Вид відрізняється великою екологічною пластичністю — живе в різноманітних ландшафтах, використовуючи для спорудження нир островні ліси, а для полювання — відкриті простори. Взимку поширення вовка лімітується глибиною сніжного покриву — звір не може швидко пересуватися в пухкому снігу, що знижує ефективність полювання. Для вовків характерний сімейний спосіб життя: основою зграї є сім'я з приплодом поточного року, до неї приєднується торішнє потомство (прибулі) і самці без пари. Іноді в зимовий час для полювання на копитних зграї можуть об'єднуватися — до 42 особин. Зазвичай сімейні групи дотримуються певної території радіусом 3–6 км. У виводку зазвичай буває 5–6 дитинчат, які в 3-тижневому віці починають виповзати з лігва; півтора місяця живляться молоком, паралельно починаючи вживати напівпереварене м'ясо. Смертність вовчат становить 60–80 %. Статевозрілими вовчиці стають на 2-ій рік; вовки — на 3-ій. Тривалість життя в природі — 15–20 років.

Звичайна лисиця (*Vulpes vulpes*)

Звичайний, повсюдно поширений мисливський вид. Довжина тіла — 60–90 см, хвоста — 40–60 см; вага самців — 6–10 кг, самок — 5–8 кг. Забарвлення в більшості випадків зверху яскраво-руде, з неясним темним візерунком, грудина біла, черево зазвичай біле, іноді чорне. Зовнішній бік вух чорний. Кінець хвоста білий. Трапляються також екземпляри з більш-

менш вираженим меланізмом (сиводушки, крестовки, чорнобурі). Зрідка спостерігаються часткові або повні альбіноси (іноді всі у виводку).

Віддає перевагу розрідженим лісам, полям і лукам, долинам річок, степам, околицям сіл. Суцільних рівнинних лісових масивів уникає. Селиться в глибоких норах борсуків, песців, бабаків, а іноді виритих самостійно на височинах або на схилах ярів. Рідше використовує скельні печери. Іноді займає нору багато років поспіль. Відомі випадки проживання двох родин лисиць і виводків лисиці і борсука в різних кінцях великого лабіринту нір.

Живиться переважно гризунами. Нападає також на зайців, молодих козуль, птахів. У літню пору систематично поїдає комах і плоди. У період без їжі годується падлом тощо, нападає на свійську птицю.

Здебільшого лисиці моногами, але зрідка самці спаровуються з декількома самками. Кількість дитинчат може досягати 12, але зазвичай до 4–6. Молоді прозрівають на 13–19 день. Вигодовування молоком триває близько 1,5 місяців. У норі виводок живе 3–4 місяці, але вже з 1,5 місяців молоді починають залишати нору. У вигодовуванні дитинчат беруть участь обидва батьки. В кінці літа – на початку осені виводки розпадаються, і через 6–8 місяців молоді трапляються далеко від нори. Статевої зрілості набувають через 9–11 місяців. У неволі живуть до 15 років.

Єнотоподібний собака (*Nyctereutes procyonoides*)

Досить великий хижак, що населяє мешкає у лісах різного типу, походить з лісів Південно-Східної Азії, акліматизований в Україні в 30-ті роки ХХ століття. Сховищами єнотоподібного собаки зазвичай є нори борсуків, лисиць або вириті самостійно. Може оселятися в природних отворах: ущелинах скель, штабелях дров, купах хмизу. Всеїдний – живиться будь-якою тваринною їжею; у великій кількості використовує ягоди, зерно, плоди. Активний в сутінки і вночі. За одне полювання влітку проходить 10–12 км, взимку – кілька сот метрів. У холодні зими залягає в сплячку, прокидаючись під час відлиг. Моногамний. Потомство з'являється в травні-червні. В середньому 6–7 дитинчат.

5.2.6. Ряд Парнопали (*Artiodactyla*)

Родина Свині (*Suidae*)

Кабан (*Sus scrofa*)

Кабан, або дика свиня – велика тварина з масивним і сплющеним з боків тулубом, на коротких ногах і з великою клиноподібною головою. Все тіло вкрите рідкою жорсткою щетиною, подовженою на шії, плечах і спині. До зими розвивається густий підшерсток. Загальне забарвлення

дорослих свиней буре. Поросята рудуваті з поздовжніми темними смугами, що зникають приблизно до кінця третього року життя.

У березні з'являються перші поросята, 1–2-тижневі поросята трапляються в квітні і на початку травня.

Кабан – мешканець прирічкових лісів і заплав. Населяє байраки і балки. Чисельність останнім часом зростає. Мисливський вид.

Родина Оленячі (*Cervidae*)

Олень шляхетний (*Cervus elaphus*)

Поширений по всій Західній Європі, Північній Африці, Південно-Східній Азії і Північній Америці. Мешканець лісових місцевостей, віддає перевагу місцям з добре розвиненим підліском, чагарником і галявинами.

Літнє хутро дорослих тварин без плям; «дзеркало» навколо хвоста велике і піднімається вище основи хвоста. Роги дорослих самців мають не менше, ніж 5 відростків, на вершині кожного утворюється корона. Живляться трав'янистою рослинністю (в теплі зими – протягом всього року); з деревинно-чагарникових кормів олені поїдають пагони майже всіх деревних порід; гризуть кору, поїдають бруньки і листя. За нестачі корму можуть житися пагонами хвойних; навесні поїдають гриби і лишайники. Олені також відвідують водні або сухі солонці. Влітку невелике стадо оленів (3–6 голів) займає 400–600 га; взимку – 60–100 га. Зазвичай стадо складається з дорослої самки та її потомства за кілька років. Самці більшу частину року ходять поодиночі, лише в період гону збирають гарем з 2–3 самок. Гон відбувається восени і триває близько місяця. У цей час можна чути на зорях рев оленів. Більшість оленів починає ревіти на 3 році життя, але розмножуватися вони починають на 5–6 рік. Зазвичай самка народжує 1, дуже рідко – 2 оленят.

Лось (*Alces alces*)

Із сучасних лісових мешканців лось – найбільша тварина. Населяють ліси лосі нерівномірно. Протягом року у них спостерігається певна закономірність зміни місць проживання. У зимовий період тварини тримаються біля лісових молодняків, багатих на доступний гілковий корм. У цей час на свіжому снігу можна чітко бачити сліди (рис. 5.16).

Лосі віддають перевагу південним і південно-східним захищеним від холодних вітрів, схилам. Навесні лосі відвідують луки і схили південних експозицій, де раніше з'являється і краще розростається лісове різнотрав'я.

У сухий і спекотний період літа тварини переходять ближче до водойм і вологих заболочених місць, де знаходять соковите великотрав'я, купаються і беруть грязьові ванни. Заходять в цей час тварини і на поля, щоб поласувати стеблами проса, вівса, кукурудзи та іншими

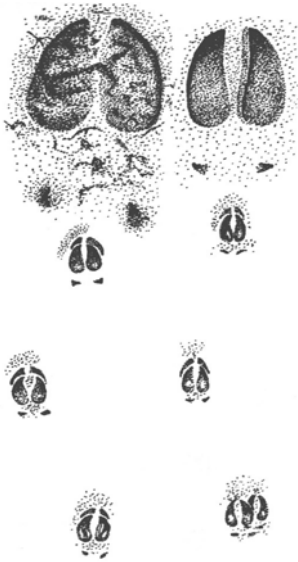


Рис. 5.16. Сліди та слідові доріжки лося: самця (ліворуч) та самки (праворуч)

сільськогосподарськими культурами. Восени лосі також тримаються біля води, а після льодоставу переходять ближче до лісових молодняків.

У літній період живиться переважно трав'янистою рослинністю. В цей час він поїдає іван-чай, тонконіг, конюшину, зонтичні. Особливо любить прибережні і водні рослини, такі як калужниця, вахта, айр, стрілолист, образки, жовтець, листя і кореневища, латаття тощо. Звичайні в його весняно-літньому раціоні листя і зелені пагони бересклетів, клена гостролистого і польового, ясена, липи, осики, ільмових, верби тощо.

Взимку основним, а в багатосніжні зими чи не єдиним кормом для лосів є пагони і кора деревних і чагарникових рослин.

У дібровах сохаті їдять майже все деревні і чагарникові породи. Однак віддають перевагу вербі козячій, дубу, бересклету, ільмовим, ясену, пагонам берези. Обгризають кору і обкушують пагони 15–30-річних повалених осик. У насадженнях сосни живляться хвоєю, пагонами і корою сосни, пагонами листяних порід. Занесений до Червоної книги України.

Козуля (сарна європейська) (*Capreolus capreolus*)

Населяє ліси Лівобережного лісостепу України. Однак внаслідок неоднорідності природних ландшафтних умов її щільність в лісах нерівномірна і збільшується з півночі на південь у міру збільшення в складі лісів твердолистяних порід, зменшення лісових масивів, глибини і тривалості снігового покриву. Козулю завжди приваблюють деревостани з насадженнями з різних порід і вікових груп з добре розвиненим підліском і травостоєм, лише взимку вибирають менш сніжні ділянки.

Вагітність триває близько 9 місяців. Є латентний період (перші 4–4,5 місяці). Самки народжують переважно двох дитинчат. Середній річний приріст поголів'я близько 20 %. Майже повна загибель молодняка спостерігається в багатосніжні зими.



РОЗДІЛ 6

ЕКСКУРСІЇ

6.1. Кажани околиць біостанції

Для успішного ознайомлення з рукокрилими, що мешкають на біостанції та в її околицях, необхідно виконати кілька умов. Насамперед – хороша погода. Кажани літають і під час дощу та вітру, але побачити їх за таких умов досить складно. Також необхідною умовою є тепле і зручне взуття та одяг. Ввечері і вночі може бути вельми прохолодно. І звичайно ж, якщо Ви досі не адаптувалися до комарів, захопіть засіб від них. Не забудьте про ліхтарики.

Місце проведення екскурсії – заплава Сіверського Дінця на спуску з біостанції кам'яними сходами до пляжу і галявина біля гідробіологічної лабораторії на нижньому дворі біостанції.

У момент заходу сонця група повинна перебувати в заплаві біля сходів. Приблизно через 20–40 хвилин у повітрі з'являться перші рукокрилі – руді вечірниці. У легких сутінках їх можна добре роздивитися (за умови належної вправності) навіть за допомогою польового бінокля. Тваринок, що полюють буде добре видно на тлі згасаючого неба. Вечірниці літатимуть на дуже великій висоті (від 30 до 100 м) по великому колу або еліпсу як над заплавою, так і над лісом.

Приблизно через 30–40 хвилин після появи вечірниць слід піднятися на галявину, що біля гідробіологічної лабораторії на нижньому дворі. Тут можна буде спостерігати тягу пізніх кажанів від сховища до місць полювання в заплаві. Одна за одною, великі, ширококрилі (на відміну від вузькокрилої вечірниці) кажани будуть летіти на рівні крон дерев, перетинаючи галявину з північного заходу на південний схід. Періодично деякі тваринки будуть залишати маршрут і робити кілька кіл над галявиною або кидатися вбік за комахами. Це дуже характерне явище добових переміщень рукокрилих від місця, де розташовано сховище, до найбільш продуктивних кормових біотопів, одним з яких і є заплава Дінця. Деякі види можуть у такий спосіб перелітати на відстань в декілька кілометрів. Водночас можна буде спостерігати полюючих на галявині кажанів. Нетопир-карлик в польоті за розміром нагадує великого метелика, нетопир лісовий, за розмахом крил трохи більше долоні. Ці два види (або один з них) будуть літати узліссям на висоті 3–5 м, політ їх досить верткий, з кидками з боку в бік.

Після цього слід (коли мине 20–30 хвилин) знову спуститися в заплаву. До цього часу свої сховища вже покинуть вечірниці. Але буде ще досить видно, щоб розглянути їх кормовий політ над водним дзеркалом. Водяні вечірниці – невеликі кажани, полюють на висоті 10–20 см над водною поверхнею, облітаючи свою мисливську ділянку по еліпсу або колу, в повній темряві їх можна висвічувати ліхтарем.

Водяні вечірниці належать до екологічної групи видів, які вилітають в густих сутінках і полюють протягом ночі, таку ж стратегію використовують ставкові вечірниці, нічні Брандта і вухані. Вечірниці та нетопири зазвичай вилітають в ранніх сутінках, полюють протягом кількох годин, потім повертаються до сховища і вилітають ще раз перед світанком. Хоча іноді і ці види можуть полювати протягом усієї ночі. Пізні кажани використовують обидві стратегії – в залежності від пори року.

Після 30–40 хвилин спостережень за водною нічницею в заплаві група може закінчити екскурсію. В цей час, коли стане зовсім темно, на галявині з'являться вухані. Але побачити їх фактично неможливо, тільки зареєструвати ультразвуковий сигнал за допомогою детектора.

Однак екскурсію можна продовжити: для отримання повного уявлення про життя рукокрилих необхідно за дві години до сходу сонця попрямувати на пошуки дупла, заселеного рудими вечірницями. Перебуваючи в дуплі, вечірниці видають характерний писк або вереск, добре чутний неозброєним вухом на відстані від 20 до 70 м. Колонія, що мешкає в лісі навколо біостанції, використовує одночасно кілька дупел, періодично змінюючи їх. Необхідно, не поспішаючи, прочісувати ділянку лісу, що розташований над нижнім двором біостанції, або ділянку під ним: успіх терплячому шукачеві забезпечений.

6.2. Сосновий ліс

Земноводні в бору досить нечисленні, однак тут можна зустріти багатьох представників фауни регіону. Майже повсюдно тут трапляється часничниця, поширення якої тісно пов'язане з піщаними ґрунтами. Власне часничниці масово з'являються з настанням сутінків, а вдень про їхню присутність можна судити за вихідними отворами в пухкому піску – овальними вертикальними ямками глибиною до 5 см. Решта видів – рахавка, гостроморда жаба, зелені жаби (озерна та їстівна), тритони – тримаються в найбільш вологих місцях: в блюдцеподібних зниженнях з болотцями, вкритими березняками, на межі із заплавою. З плазунів в бору трапляються еврибіонтні види – *вуж звичайний* та *прудка ящірка*. Численною на вирубка, що заростають травною, може бути *мідянка*, а в найбільш вологих місцях – *веретільниця*. Характерним видом, що живе тільки на відкритих

місцях з рідкісним трав'яним покривом в межах борової тераси, є *різнокольорова ящірка*. Про її присутність свідчать специфічні горизонтальні норки з овальним або навіть щілиноподібним входом по краях ґрунтових доріг, під кущиками полину або просто на невеликих схилах. У травні-червні на лісових дорогах можна побачити сліди болотяної черепахи, а в другій половині дня – зустріти власне її, коли вона повзе від водойми в пошуках місця для відкладання яєць. Здебільшого це галявинки, що прогріваються в сосновому лісі з невеликим ухилом на південь або південний захід. Розриті хижаками (лисицями, єнотоподібним собакою, борсуками) кладки яєць з розкиданими залишками шкаралупи добре помітні навіть наступного року і є свідченням про наявність черепах і побічно про – їхню кількість.

Чисті молоді сосняки не багаті на птахів. Це пояснюється однорідністю екологічних умов таких лісів, представлених зазвичай одновіковими насадженнями, що не мають підросту і підліску. Серед співочих птахів найпомітнішим є зяблик. Цей птах гніздиться всюди, де є хоча б невелика куртина дерев.

Протягом 2–3 секунд на одному диханні зяблик видає трель, різко закінчуючи її так званим розчерком; іноді додає короткий звук «кі», ніби ставлячи знак питання. Одна пісня лунає за одною. За одну годину зяблик встигає проспівати понад 400 пісень.

Якщо в сосновому лісі розвішані штучні гнізда, то там має траплятися *мухоловка строката*. Характерні для сосняків також *вівчарик-ковалик* і *вівчарик жовтобровий*, *синиці велика*, *блакитна*, *чорноголова гайка*, а взимку – *чубата синиця (гренадерка)*. На узліссях соснових лісів звичайними видами є *лісовий щеврик* та *звичайна вівсянка*, що має просту, але дуже приємну пісню, що лунає на зразок дзвоника – «зіньзіньзіньзіньзіньзінь-сій-зіі».

Повзик – дуже численний птах в бору; гніздиться в старих дуплах дятлів, зменшуючи діаметр входу (обмазує глиною). Він однаково вправно бігає по стовбурах як вниз, так і вгору головою.

Кропив'янки садові, *лісові жайворонки* трапляються по краях соснових масивів, де зазвичай зростає чагарник. Тут же, уздовж кромки лісу, можна чути лісового щеврика.

У сосняках, де дерева старші, і в них можуть бути дупла, птахів значно більше. Видовий склад орнітофауни стає ще багатшим, якщо до основної лісоутворюючої породи додаються хоча б окремі листяні дерева і чагарники. З дуплогнізників, що живуть у сосняках, вкажемо ще на *великого строкатого дятла* і *малого строкатого дятла*, а також *крутиголовку*. В сосняку, що має листяні вкраплення (березові «колки»), трапляється інший вид – *середній строкатий дятел*.

З воронових в бору можна зустріти *ворона*, який часто ширяє над лісом з криком «крук-крук». Це найбільший представник родини. Сезон розмноження у нього починається ще в лютому, а на початку червня молоді вже літають разом із дорослими птахами. Найяскравіший птах з воронових – *сойка* – також трапляється в бору. Як і всі воронові вона всеїдна. Характерні для хвойного лісу також *дрозди* – *співочий* і *чорний*. Гніздо співочого дрозда зсередини вкрито слиною з трухою; у чорного дрозда в зовнішніх стінках гнізда є земля, лоток буває також вкритий землею. На початку літа у дроздів з'являються молоді з других кладок, які збирають корм в лісовій підстилці, де їх і можна спостерігати.

Одуд також охоче селиться в дуплах соснових дерев. Далеко чути його крик «упу-пуп». Іноді одуд помітний на лісовій дорозі – дуже довгим зігнутих дзьобом збирає він комах на землі або дістає з ущелин.

Дрібний сокіл *боривітер* займає старі гнізда ворон. Близько гнізда боривітер тримається дуже помітно. Самець і самка стрімко літають навколо, супроводжуючи свій політ різким частим криком «клі-клі-клі-клі-клі ...». Під час полювання над відкритими просторами для боривітра характерна звичка зависати на одному місці в повітрі.

З хижих птахів в соснових лісах також поселяється *канюк звичайний*. Якщо поблизу є заплава річки, то може траплятися і *чорний шуліка*. Типовий також *дрімлюга*, але його пісню треба слухати вночі на спеціальній екскурсії.

Серед ссавців немає видів, пов'язаних тільки з бором; всі вони трапляються також і в листяному лісі. З комахоїдних тут мешкає *мідиця* – дуже рухлива тваринка, вона активна протягом всього року, цілодобово. Через малі розміри і, отже, дуже інтенсивний обмін речовин мідиця на добу може з'їсти кількість корму, що в півтора рази перевищує її власну вагу. Мідиці оселяються там, де щільність безхребетних в підстилці дуже висока. Вони роблять товстостінні кулясті гнізда в пнях, купинах, низьких дуплах.

З гризунів в бору найбільш часто трапляються *лісова миша* і *руда лісова нориця*. Остання використовує природні сховища – дупла, пні. Для нориці характерно мати 2–3 виводки за сезон. Нориці стають статевозрілими в 2-місячному віці. Ними живляться багато лісових хижаків – як птахи, так і ссавці.

Лісовий вовчок – гризун, що веде деревний спосіб життя, в бору селиться в дуплах, на горищах будинків лісництв, в дуплянках (поїдаючи мухоловок, що гніздяться там, їх кладки і пташенят).

Постійний мешканець бору – *вивірка* – споруджує своє гніздо високо в кроні дерев. Іноді вона будує також запасні гнізда, куди переселяється з потомством в разі небезпеки. Білкою живиться *лісова куниця* – мешка-

нець дупел і деревних ущелин. З хижаків в бору також можна зустріти *ласку* і *горностая*.

Соснові бори не багаті на представників ратичних, однак тут можна зустріти *козулю* – найменшого з наших оленів.

6.3. У лісостеповій діброві

Діброва, хоча і є літньою стацією для більшості видів земноводних, влітку виглядає майже неживою. На території біостанції ввечері з ліхтарем можна знайти тільки звичайну *часничницю*, іноді на відкритому схилі трапляється *зелена жаба*, а у вологому яру або на луках біля лісового озера – *гостроморда жаба*. Поблизу водойм в густих заростях вологолюбної рослинності можна зустріти *рахкавку*. Звичайних і досить численних навесні *сіру жабу*, *звичайного* і *гребінчастого тритонів* влітку майже неможливо знайти. Їх можна лише випадково зустріти у вологу погоду, іноді знайти розчавленими на дорозі або в штучних пастках (відкриті люки на території біостанції або сусідніх баз відпочинку, бетонні технологічні басейни тощо). Безсумнівно, різноманітні земноводні зустрічаються біля струмків або лісових ставків, де масово трапляються *зелені жаби* і *червоночеревні кумки*, тут же легше знайти і інші види.

Звичайний вуж, хоча і пов'язаний з водою, трапляється в діброві майже повсюдно. Далеко від водойм він полює на жаб і часничниць. Практично ніхто з наших рептилій, пов'язаних з листяними лісами, не живе в суцільному лісі. *Мідянка*, *гадюка Нікольського* і *веретільниця* тримаються біля краю лісу, віддаючи перевагу освітленим схилам з чагарниками. Побачити їх можна вранці, коли вони гріються на сонці. *Прудка ящірка* – звичайний вид на великих галявинах. На відкритих схилах лісових галявин можуть відкладати яйця *болотні черепахи*, але це не має такого масового характеру, як у бору.

Але найбільш багата діброва на птахів. Тут мешкає декілька видів птахів, яких важко зустріти в інших місцях. Це насамперед *середній строкатий дятел* і *мухоловка білошия*. Спостерігати за цим дятлом складно – частіше вдається почути його крик «кік-кік-кік ...». Він звучить значно м'якше, ніж крик *великого строкатого дятла*. Мухоловка білошия надзвичайно схожа на *мухоловку строкату* як зовнішнім виглядом, так і звичками, зокрема і піснею. Вона співає лише трохи вище і більш зливаючи звуки один з одним. Зовні помітні тільки чорно-білі самці.

Два види хижих птахів, що характерні для лісостепової смуги європейської частини – *орел-карлик* і великий сокіл *балабан* – зараз є великою рідкістю. Останніми десятиліттями їх чисельність різко впала, і зараз вони потребують спеціальної охорони. *Балабан* гніздиться зазвичай високо,

в старих гніздах ворона, іноді оселяється в колоніях сірих чапель. Найчастіше балабана видає голос – гучне, дещо гугняве і розтягнуте «гьяяк, гьяяк ...». У лісовому масиві нагірної діброви ще зберігся орел-карлик. Під час шлюбних ігор орли перекидаються в повітрі, супроводжуючи свій політ мелодійними високими вигуками. Забарвлення оперення у орла-карлика значно варіює індивідуально – біля одного гнізда можна зустріти птахів світлого і темного кольору.

На екскурсіях в лісостеповій діброві постійно чути пісні *співочого і чорного дроздів*; численні *вільшанки і солов'ї*. На деяких ділянках лісу в великій кількості трапляються *повзики*, чути їх схвильовані белькочучі голосі і видно власне птахів, що стрибають по стовбурах у всіх напрямках, навіть вниз головою.

Звичайною в дібровах є *велика синиця*, трапляються *синиця блакитна і болотяна гаїчка*. З *кропив'янок* численною є *чорноголова*, а по краях лісового масиву, в чагарнику – *садова*. На околицях лісу також помітні *сіра кропив'янка і кропив'янка прудка*. Тут же можна зустріти *яструбину кропив'янку*, названу так за попереково-смугасте забарвлення нижнього боку тіла і жовтий колір очей, характерний для самців. Вона тримається по схилах, вкритих терном, диною вишнею та іншими чагарниками. Її пісня нагадує дзюрчання садової кропив'янки, але містить тріскучі коліна. Як і сіра кропив'янка цей птах нерідко співає на льоту.

З *вівчариків* найбільш звичайні *ковалик і жовтоброва*. Пісня останньої являє собою звучну тривалу трель, що починається окремими дзвінкими позивами. Весь наспів звучить як «Ціп-цип-ціпціпціп-сіrrrrrrрь». Жовтоброва часто співає в повітрі, перелітаючи від одного дерева до іншого невисоко над землею. Крім пісні самець постійно видає жалібний свист «тю, тю, тю-тю-тютютю». Спеціальну увагу слід приділити спостереженням за *берестянкою*, вельми звичайною в дібровах. Зовні вона схожа на *вівчарика жовтобрового*. Зеленовато-жовте забарвлення оперення робить її непомітною серед листя, але гучний голос дозволяє визначити місцезнаходження. У співі вражає різноманітність запозичених звуків: то лунає спів іволги або лісового жайворонка, то чутно неспокійний крик іволги, то швидко і різке «кей-кей-кей» боривітра або бойовий клич ластівок.

Для дібров дуже характерна *вивільга*. Її гучний флейтовий висвист «філіу» або «фіуліу-фйу» постійно можна чути на екскурсіях. Часто свою пісню вивільга супроводжує настільки ж гучним, що нагадує крик кішки, вигуком. Можливо, що цей звук висловлює хвилювання, проте, турбуючись біля гнізда і відганяючи хижака, вивільга видозмінює крик в більш тривалий «яrrrrrrрь».

З дятлів крім середнього строкатого в дібровах селяться також великий і малий строкатий. На околицях лісу трапляється *одуд* – птах, примітний своєю строкатою зовнішністю, величезним «чубом», який він

постійно опускає і піднімає, а також довгим зігнутим дзьобом. Пісня одуда звучить як швидко повторюване кілька разів «уп-уп-уп-уп». Це низький свист, схожий на звук, що виникає, якщо дмухати в пробірку.

У кронах великих листяних дерев часто можна почути низький, неквапливий, що повторюється кілька разів поспіль звук «Ууб-ууб-ууб-ууб-ууб». Це токує великий лісовий голуб – *припутень*. Зараз його частіше можна почути в околицях біостанції ХНУ імені В. Н. Каразіна.

У дуплах дубів гніздяться також численні *шпаки*.

Сірі чаплі селяться в лісостепових дібровах, іноді великими колоніями, влаштовуючи гнізда на вершинах дубів. Це буває, якщо поблизу є заплава річки або озеро. Із узбережжям пов'язано і життя *чорного шуліки*, який може селитися поруч з колонією чапель, а в деяких місцях шуліки навіть займають старі споруди чапель.

На одній орнітологічній експерсії неможливо ознайомитися з усіма видами птахів, що характерні для дібров. Ми не згадували про типові для лісостепових районів *кібчика*, *горлицю*, *сіру сову*, *зеленяка*, *щогла* і *костогриза*, *польового горобця*, а також про низку інших птахів.

6.4. На полях і суходільних луках

Поля і суходільні луки в цілому не багаті на співочих птахів. Серед польових птахів, що по-справжньому добре співають, можна зазначити, мабуть, лише жайворонків, насамперед – польового. *Польовий жайворон*к, піднімаючись в повітря, співає кілька хвилин. Потім майже на нерухомих крилах він починає спускатися все нижче і нижче. Нарешті, звуки змовкають, і жайворонк, склавши крила, падає на землю. Через деякий час він знову з піснею піднімається в повітря приблизно з того ж місця. Рано вранці або у разі сильного вітру жайворонки співають і на землі, сидячи на каменях або купині.

Найбільш звичайний серед жайворонків – *чубатий (посмітюха)*. Часто його можна помітити на околицях селищ, особливо взимку.

Найчастіше доводиться спостерігати *польового і лучного лунів*. У обох видів самці зверху сизі, тільки кінці крил чорні. Самки бурі, з білим надхвістям. Відрізнити їх важко. Закликальний крик звучить як «пірррр ...». Лучний лунь тримається більш вологих місць, на відміну від польового, і належить по суті до фауни заплавлених лук.

Польовий щеврик співає на льоту, але не піднімається вгору, як жайворонки, а летить по пологій кривій (рис. 6.1).

Із співочих птахів, що трапляються часто серед полів, зазначимо ще *звичайну кам'янку*, яка нерідко тримається біля доріг. На ділянках, зайнятих посівами багаторічних трав, іноді оселяються *жовті плиски і лучні трав'янки*. В останні роки можна зустріти тут *плиску жовтоголову* – вид, що розселився зі степової зони.

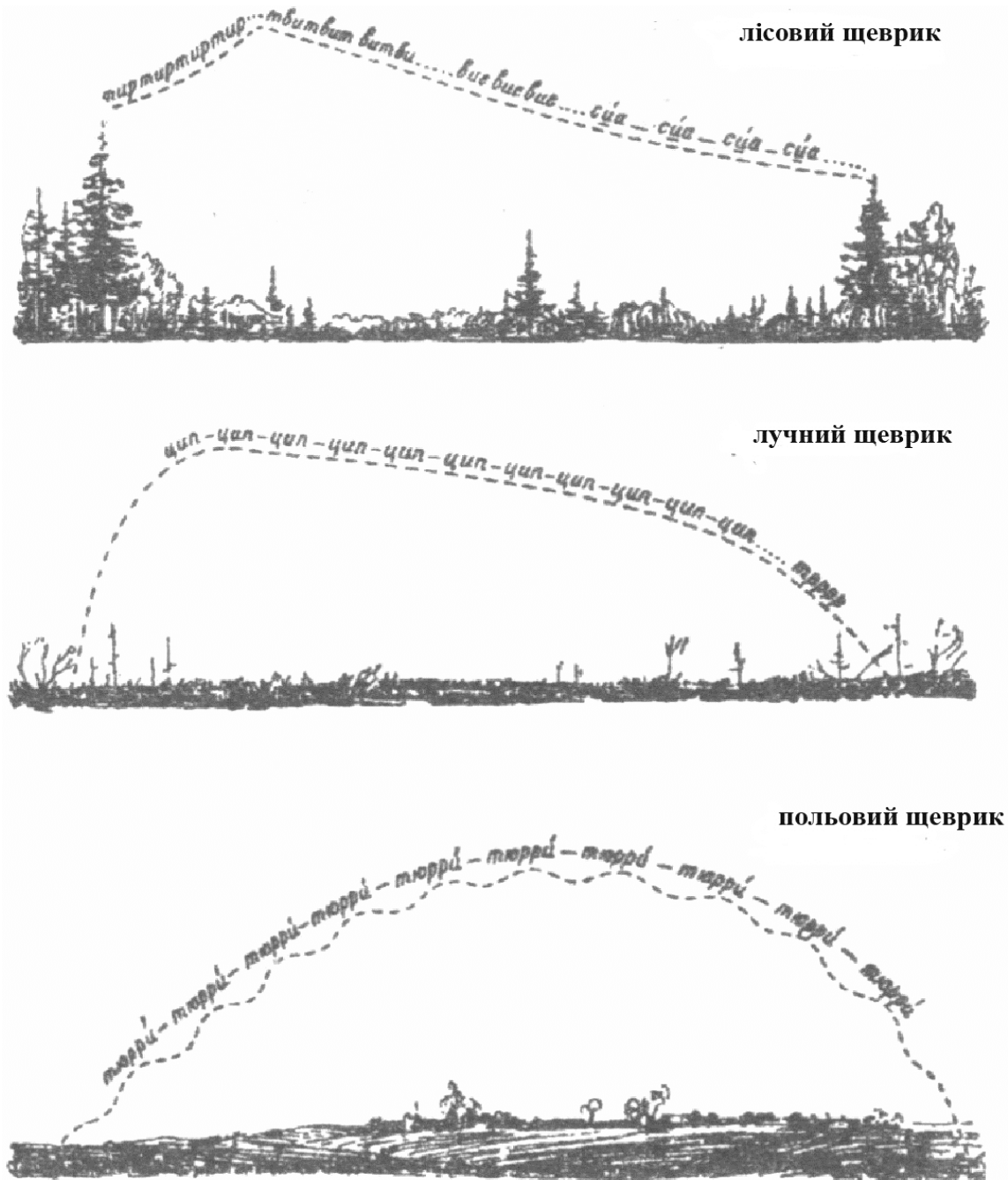


Рис. 6.1. Схеми токового польоту лісового, лучного та польового щевриків (за О. С. Мальчевським, 1981)

Однією з найбільш звичайних птахів полів і луків є *чайка*. З хрипким і тужливим криком «чиї ви» чайка, змахуючи крилами, літає над певною ділянкою луки. Час від часу він перекидається в повітрі і видає чотири звуки: «кюй-кіу-кіу-кюй». Останній вигук завжди збігається з перекидом.

З плазунів і амфібій тут трапляються масові евритопні види: *прудка ящірка*, *зелена ропуха*. У минулому на суходільних луках можна було зустріти *степову гадюку*.

6.5. На узбережжях водойм і в заплавних луках

Заплави річок з їх луками і чагарниками значно багатші на птахів, ніж поля. У першій половині червня тут токують і співають різні види *очеретянок і кобилочок*. Пастушкових птахів найбільш чути вночі.

У денний час на берегах річок і озер, вкритих водно-болотною рослинністю, найчастіше можна зустріти *очеретянку лучну*, або «борсучка». Птаха назвали так за темні і світлі поздовжні смуги на голові «як у борсука». Спів цієї очеретянки складається з високих посвистів, тріскучих і верескливих вигуків, що швидко змінюють один одного і видаються в хаотичній послідовності: «цири-цири-тере-тере-тере ... чіп ... чіп ... чіп ... тр-тр тр ... клі-лілілі- клі-лілілі ... чи ... чи ... тере ... ». Часто в пісні *очеретянки лучної* можна вловити звуки, перейняті у інших птахів – куликів, жовтих плісок тощо. Під час співу ця очеретянка вибирається на піднесені гілки куща або сідає на найвищі тростинки. Лучна – одна з найбільш активно співаючих птахів узбережжя. Пісню її можна почути як вдень, так і вночі, починаючи з моменту прильоту і до кінця липня.

Досить звичайна в річкових заплавах і інша *очеретянка* – *чагарникова*. Пісня – це покvapливе, дуже різноманітне і мелодійне щебетання, що містить комбінації свистячих і тріскучих складів, а також точно скопійованих сигналів різних птахів. Тримається вона в чагарниковій зоні заплави. Для неї характерний нічний спів, проте часто її голос можна почути і вдень.

Найбільша з *очеретянок* – *велика*, тримається біля річки або озера і співає, сидячи на очереті або в кущах, залитих водою. Починається пісня завжди з низьких крякаючих звуків, що чергуючись з верескливими вигуками, поступово стають більш високими. Вона складається з 5–6 груп звуків, що лунають одна за одною: «кереkere-кракра-крукру-кірікірі-кікі».

Біля води на стеблах очерету або рогозу співає і один з представників роду *Кобилочок* – *солов'їна кобилочка*. Її пісня теж чутна і вдень, хоча вона, як всі інші кобилочки, – нічний співак.

На березі річки або озера в очеретах або заростях вербових кущів біля води часто можна чути неквапливі звуки, що нагадують цвірінкання горобця: «джі-джі-три-тюрі-дзі-три». Вони регулярно повторюються через однакові проміжки часу. Це співає *очеретяна вівсянка* – птах надзвичайно поширений. Серед заростей очеретів і комишу на воді тримаються деякі погоничеві птахи – забарвлені в темні кольори лиска і водяна курочка.

Тут же можна побачити і селезнів різних качок – *крижня, чирянки великої*. У червні зазвичай самки вже сидять на гніздах або водять виводки, а самці ще продовжують хизуватися своїм шлюбним вбранням. Вони вже збираються в невеликі групи перед відльотом на линьку. Над очеретами іноді може пролетіти *болотний лунь*, над водою майорять *мартини і крячки*.

Там, де берег річки або озера позбавлений густих заростей, тримаються добре знайомі всім білі плиски, іноді трапляється на очі і невеликий кулик – *набережник*. Обидва ці види мають подібну звичку безперервно качати хвостом. Плиски сидять на виступаючих з води каменях або бігають дрібним кроком по мілині. Набережник постійно перелітає від однієї ділянки берега до іншої, мало не торкаючись крилами води. Набережника можна зустріти всюди: на морському узбережжі, на березі озера і річки, на лісових порожистих річках і потічках.

Якщо на берегах річок і озер є піщані або галькові мілини, то завжди можна побачити *малого пісочника*. Дрібочучим бігом він стрімко бігає по прибережній смугі, видаючи свій закликальний крик «йп-йп-йп-йп ...».

Прирічкові заливні луки і купинники іноді бувають дуже великими. Найчастіше трапляються на очі тут *жовті плиски*. Сидячи на високих стеблах лучних трав або на гілках кущів, вони видають короткі позиви або тихо щебечуть. Якщо на лузі ростуть чагарники, то тут можна почути спів *сірої кропив'янки, чечевиці, звичайної вівсянки*, зустріти *сорокопуда тернового*. Його міцний гачкуватий дзьоб дозволяє впоратися з такою здобиччю, як ящірки, нориці і дрібні птахи. Своїх жертв сорокопуд наколює на гострі сучки і відриває їм голови. Хижацька діяльність сорокопуда посилюється в погану погоду, коли активність комах, за якими він переважно полює, знижується. Регулярної демонстративної пісні у цього сорокопуда немає, лише в момент залицання до самки.

Великі прирічкові вологі луки приваблюють багатьох куликів: *баранців, великих кульонів, коловодників звичайних*. Баранець токує іноді і вдень, проте слухати його краще навесні на нічній екскурсії. Для коловодника ж великі річкові заплави і приозерні луки продовжують залишатися основним місцем гніздування. Його пісня звучить досить мелодійно і може бути зображена швидко повторюваними словами «трава-трава-трава-трава-трава». Токує коловодник, як і більшість куликів, в повітрі. Під час пісні він повисає на одному місці і потім знову починає літати над певною ділянкою на висоті 15–20 м. Розглядаючи коловодника в бінокль, можна помітити червоні ноги, білу спину і білі «дзеркальця» на крилах. *Кулик фі-фі*, токуючи, літає над лукою зазвичай дуже високо. Часом він кидається з боку в бік і видає коротку пісню.

Хоча *деркач* найбільш інтенсивно кричить в сутінках і вночі, його голос дуже часто можна почути і вдень. Голосно і досить ритмічно деркач повторює своє скрипуче «Рря-рря-рря-рря ...». Іноді птах здвоює звук, і тоді пісня звучить як «рря-рря, рря-рря ...». Голос деркача буває чути більш ніж за кілометр. Токуючий птах може підпустити до себе близько, але побачити його нелегко, оскільки він завжди ховається в траві. Злітає він вкрай неохоче.

Якщо на заливних луках, в річкових долинах і заплавах озер ростуть чагарники, то на їх гілках або поруч на землі можна знайти гнізда птахів, притаманних лісовим узліссям і вирубкам. Це *сорокопуд терновий*, *сіра кропив'янка*, *лучна трав'янка*, *звичайна вівсянка*. На окремих ділянках луків гніздяться також перепілка, сіра куріпка, польовий жайворонок, лучний щеврик, чайка, іноді великий кульон.

Гнізда птахів в норах. Гнізда птахів, що оселяються в норах розташовані глибоко в землі, тому знайомство з їх яйцями і пташенятами ускладнюється. Ні в якому разі не слід намагатися розкопати нору. Подібні спроби призводять зазвичай до того, що яйця і пташенята виявляються похованими під проваленою землею. Важливо вміти відрізнити нежитлову нору від житлової, яка визначається за свіжовідсипаною землею і характерними слідами – «доріжками», що утворюються від постійного проходження птахів через вхідний отвір.

Берегова ластівка гніздиться колоніями (до декількох сотень нір) в обривах біля води. Нора споруджується самими птахами.

Золотиста щурка також риє нору самотійно – найчастіше в стрімкому березі річки або яру. Зазвичай птахи ширяють високо в повітрі і видають закликальні крики «фру-фру». Комахоїдні, поїдають краще перетинчастокрилих комах (зокрема і свійських бджіл), але здебільшого живиться великими бабками, дикими осама, джмелями тощо. У разі спалаху чисельності будь-якого виду комах повністю переходить на добування цього виду. Після закінчення гніздування в гніздовий камері формується підстилка, що складається з хітинових решток.

Блакитний рибалочка гніздиться окремими парами в обривах біля річки, іноді в крутих узбіччях дороги або в яру, зазвичай недалеко від води, але буває і на відстані декількох сотень метрів. Нора риється власне птахами і може використовуватися з року в рік. Живиться дрібною рибою, добуваючи її в приповерхневих шарах води. Часто можна бачити рибалочку, що сидить над водою на виступаючій гілці з рибою, яку він глушить ударом об гілку.

Крім птахів, зазначених вище, в норах, переважно на обривах степових ярів, поселяються також деякі види, що гніздяться в більш північних широтах в дуплах, серед каміння або в будівлях людини. Це *шпак*, *кам'янка*, *обидва види горобців*.

Практично всі типи водойм населені жабами – наймасовішими амфібіями області. З великою їх кількістю в цих біотопах пов'язана максимальна кількість *вужів* – *звичайного*, а південніше – *водяного*, який в околицях біостанції трапляється лише поодинокі. У невеликих стоячих водоймах живуть *червоночеревні кумки*. *Болотні черепахи* – постійні мешканці водойм, але побачити їх досить складно через їх обережність. Черепахи, що гріються

на заломках очерету або колодах миттєво пірнають у воду у разі найменшої небезпеки. Як і в будь-яких відкритих біотопах, в заплавних луках звичайною є *прудка ящірка*, іноді на неї полює *мідянка*. Точкові популяції в невеликих острівцях заплавного лісу, на болотах і по берегах оточених заростями стариць утворює рідкісний вид області – *ящірку живородну*.

6.6. Населені пункти

У старих садах, незаселених і зруйнованих кам'яних будівлях, на горищах в селищах і навіть у великих містах можна зустріти *куницю кам'яну*. Водночас вона населяє і високостовбурні ліси з великою кількістю дуплистих дерев, а в якості сховищ використовує дупла, скельні печери, порожнечі серед кам'яних розсипів. Нерідко, особливо в зимовий час і в голодні роки, мешкає в населених пунктах *горностай*. Найчисленніший вид мідичь в Харківській області – *звичайна мідича* – також може бути знайдена в будівлях людини, скиртах.

У будівлях людини на горищах живе *пізній кажан* – один з наймасовіших видів рукокрилих Харківщини; тут же можна знайти колонії таких видів рукокрилих, як *нетопири* – *лісового*, *нетопиря-карлика* і *середземноморського*.

Миша домова проводить зиму в будівлях людини – сараях, скиртах соломи, приміщеннях. З настанням теплої пори миші переходять на поля озимих культур, де влаштовують прості нори. У цих біотопах тваринки інтенсивно розмножуються і живуть до збирання врожаю і орання землі. До осені гризуни концентруються переважно на посівах кукурудзи та соняшника, а після збирання цих культур переходять до зимових стацій. Розмноження в будівлях людини триває протягом року.

Гнізда птахів в будівлях людини. Незважаючи на те, що різні споруди людини привертають дуже багатьох птахів, серед них не можна назвати жодного виду, що гніздився б тільки в будівлях. Може йтися лише про птахів, які переважно гніздяться в спорудах людини. У середніх широтах до таких належать два види ластівок, два види горобців, *білу плиску*, *сизого голуба*.

У селах і селищах на дерев'яних і кам'яних будівлях, усередині сараїв або на горищних балках оселяється *сільська ластівка*. Гніздо зверху відкрите, що складається з землі, соломи і трави, кріпиться до горизонтальних поверхонь під нависаючими конструкціями. В середині липня можна побачити в населеному пункті величезні скупчення *сільських ластівок* – до цього часу молоді починають добре літати і самостійно ловити комах і об'єднуються в зграї з дорослими, готуючись до відльоту. У невеликих населених пунктах останнім часом стала гніздитися і *міська ластівка*.

(воронки). Найзвичайніші в будь-якому населеному пункті птахи – *хатній* і *польовий горобці*. Обидва види крім будівель охоче заселяють дупла дерев і шпаківні. Однак *хатній горобець* віддає перевагу містам або центральним районам селищ, *польовий* мешкає на околицях і нерідко гніздиться далеко від населених пунктів – в лісі, захисних насадженнях, стінках колодязів, старих гніздах сорок і хижих птахів. У лісостеповій смузі він гніздиться великими колоніями в солом'яних дахах сараїв і скотарень. Гніздова будівля у обох видів відрізняється великою кількістю гніздового матеріалу, який стирчить з вхідного отвору. Гніздо має кулясту форму, навіть якщо воно побудовано в дуплі. *Біла плиска* гніздиться в сільській місцевості та містах в кам'яних і дерев'яних будівлях, поміщаючи гнізда на балках під дахом сараю, за обшивкою будинку, під ганком на землі, в стосах дров, на перекладині під мостом. *Сизий голуб* трапляється практично у всіх містах, селищах і селах середньої смуги. Гніздиться в горищних приміщеннях на балках, у вибоїнах стін кам'яних будівель, на карнизах між водостічною трубою і стіною будинку тощо.

Будівлі людини часто є місцем гніздування багатьох птахів, що поселяються в дуплах або напівдуплах, в щілинах скель або серед каміння. Крім зазначених вище до таких належать *боривітер*, *галка*, *шпак*, *велика синиця*, *одуд*, а також *кам'янка* і *горихвістка*. Під дахами кам'яних будівель гніздиться *чорний стриж*, за наличниками вікон – *сіра мухоловка*, в кинутих будівлях на горищах – *хатній сич*. На дахах будинків і веж часто влаштовує гніздо *білий лелека*.

Серед амфібій до синантропів належить *зелена ропуха*, яка може бути знайдена вночі під ліхтарями в населених пунктах.



РОЗДІЛ 7

ВИМОГИ ДО НАВЧАЛЬНО-ДОСЛІДНИЦЬКИХ РОБІТ СТУДЕНТІВ НА НАВЧАЛЬНО-ПОЛЬОВІЙ ПРАКТИЦІ

7.1. Завдання та структура НДРС

Важливою частиною навчально-польової практики з зоології хребетних, що проводиться після закінчення II курсу, є так звані НДРС (навчально-дослідні роботи студентів). Ймовірно, ці роботи є найважливішою частиною практики. Ті студенти, які проходять практику за індивідуальним планом, мають підготувати такі роботи самостійно. Головне завдання НДРС – продемонструвати, що автори розуміють науковий метод та типову структуру наукового дослідження, а також здатні втілювати їх на практиці.

Під час практики НДРС виконується у відведений для цього час на заняттях та під час самостійної роботи. Результатом НДРС є презентація і доповідь, що подаються на підсумкову конференцію. Доповідь має тривати 5–7 хвилин, після неї доповідачі відповідають на питання викладачів та аудиторії. Письмову роботу під час практики готувати не треба. За матеріалами успішно виконаних НДРС студенти готують тези на молодіжну наукову конференцію та/або інші публікації.

Як виконується НДРС? Її головні етапи є такими:

- спільно з викладачем обрати актуальну та виконувану тему і спланувати роботу;
- зібрати масив достовірних даних, що допускає порівняння його частин один з одним і статистичний аналіз;
- проаналізувати дані із застосуванням адекватних методів і зробити обґрунтовані висновки;
- надати роботу у вигляді презентації на підсумковій конференції;
- надати роботу у вигляді тез на молодіжну наукову конференцію або у вигляді статті в журнал.

Які дані можуть збиратися під час НДРС? Єдиної відповіді не існує. Наведемо деякі приклади (перелік яких не є вичерпним):

- морфометрія (порівняння представників різних видів, статей, локальних популяцій; дослідження зміни пропорцій у особин різного віку; виміри гнізд, нір тощо);
- обліки чисельності (маршрут, мічення з повторним виловом, пастко-лінії тощо);

- розподіл особин по території;
- ймовірність різних реакцій на певний подразник (переміщення, ...?) в різних умовах;
- флуктуюча асиметрія;
- мінливість малюнка, фолідозу (щиткування) тощо;
- аналіз голосів (структура вокального сигналу, індивідуальне розпізнавання за акустичними параметрами, тощо);
- аналіз складових поведінки (адаптації до різних умов кормодобування, тощо);
- зв'язок росту – ваги – віку, інших вимірюваних параметрів;
- зміни інтенсивності певного процесу (дихання, руху, зміни кольору під час адаптації до середовища...) в залежності від часу доби, температури тощо.

Оскільки для виконання НДРС необхідно зібрати масив даних, ця робота має виконуватися на масових видах тварин околиць біостанції. Серед них:

- масові види риб;
- зелені жаби і їх пуголовки;
- масові види птахів;
- мишоподібні гризуни та комахоїдні;
- люди (якщо вони досліджуються як зоологічні, а не як соціальні об'єкти) тощо.

У найзагальнішій формі задача НДРС (як і будь-якої іншої дослідницької роботи) – встановлення зв'язку:

- між приналежністю до якоїсь групи і певними ознаками;
- між впливом і реакцією на нього;
- між причиною і наслідком;
- між об'єктом та його вподобаннями у виборі корму, біотопу тощо;
- між послідовними діями або формами поведінки певного об'єкту;
- між трапляемістю різних ознак тощо.

НДРС має шукати відповідь на певне питання (на яке вказує мета роботи). Важлива вимога – це має бути таке питання, на яке ще не існує конкретної відповіді, адже це – характерна особливість наукового дослідження.

Припустимо, об'єкт роботи обрано, масив даних зібрано. Порівнюючи частини масиву даних, ми бачимо, що вони відрізняються за якимось ознаками. Чи можна зробити висновок, що у роботі знайдено зв'язок між якимись ознаками або явищами? Перед тим, як зробити такий висновок, слід враховувати, що у роботі вивчалася не вся дійсність, а якась її частина – вибірка. Чи може зареєстрована різниця між порівнюваними групами бути результатом випадковості?

Ключове питання, на яке слід знайти відповідь ході під час підготовки до НДРС: **чи відбиває зареєстрована різниця між порівнюваними групами причинно-наслідкові зв'язки в дійсності або є результатом випадковості під час формування вибірки?**

Щоб відповісти на це питання, необхідно визначити **статистичну значущість** отриманого результату. Статистична значущість – це ймовірність того, що отриманий в процесі дослідження результат пояснюється випадковістю під час формування вибірки. Інакше – це вірогідність нульової гіпотези.

Якщо ця ймовірність низька (0,05 для пошукових робіт; 0,01 для підтвердження суперечливих питань; 0,001 для обґрунтування дій, що впливають на життя і здоров'я людей), нульова гіпотеза відхиляється і береться альтернативна гіпотеза (яка враховує наявність зареєстрованого зв'язку між тими ознаками та явищами, що досліджувалися, у дійсності).

Бажано не плутати поняття значущості та достовірності (рис. 7.1). Статистична значущість результату – це низька ймовірність його випадкового виникнення. Твердження «дві вибірки відрізняються статистично значущо» означає, що ймовірність їх отримання з однієї сукупності настільки низька, що можна вважати доведеним їх отримання з різних сукупностей.



Рис. 7.1. Вимоги до наукової роботи.

“Вишенькою” на верхівці піраміди має стати навіть не висока оцінка за НДРС, що є заслуженою, а якісна публікація з її результатами

«Достовірність» – набагато ширше поняття, що може використовуватися в різноманітних сенсах і не має математичного визначення. Його використовують для позначення надійно отриманого знання. Так, задачею науки є пошук достовірного знання. **Достовірними** мають бути факти, які збираються під час дослідження. У будь-якій роботі досліджуються не усі можливі факти, а певні вибірки. Ці вибірки мають бути такими, щоб на підставі їх дослідження можна було досягнути мети роботи – тобто бути **репрезентативними (показовими)**. Достовірні факти слід аналізувати

адекватними (відповідними) методами. Якщо під час такого аналізу отримані **статистично значущі** результати, на їх підставі можна зробити **обґрунтовані висновки**.

7.2. Презентація НДРС

Типова структура презентації за результатами виконання НДРС є такою.

Титульний слайд. Обов'язково слід зазначити тему роботи та студентів, що її виконували. Якщо роботу виконано під час взаємодії з керівником, слід вказати наукового керівника. Вказувати у якості наукового керівника когось, хто вперше побачить цю роботу під час доповіді не слід. Природно, підпис «титульний слайд» буде зайвим. Досить часто на цьому слайді (або на інших слайдах) розміщують фотографії (об'єкта дослідження, процесу його вивчення тощо). Добре, якщо ця фотографія належить авторам. У іншому випадку обов'язково слід зазначити це в презентації. Це може бути підпис дрібним шрифтом на самому титульному слайді (наприклад, «фото з сайту uk.wikipedia.org»), або, наприклад, окремий слайд наприкінці презентації (джерела фотографій: ...). Останній варіант краще тим, що дає можливість навести повну інтернет-адресу.

Актуальність (за необхідністю її можна показати на одному слайді, або як у разі опису довгої історії попередніх досліджень – на кількох слайдах). Сенса виконання роботи в тому, що вона дозволяє отримати відповідь на певне питання. Чому пошук відповіді на це питання є корисним або цікавим? З якими іншими питаннями це пов'язано? Частиною якої проблеми є питання, що вивчалось? Якщо дослідження продовжує низку попередніх досліджень, слід коротко описати їх результати. Що з'ясовано, що лишилося невідомим?

На цьому або на інших слайдах, вірогідно, доведеться посилатися на інші роботи, літературні джерела або інші джерела інформації (наприклад, інтернет-сайти). На слайді посилання може мати вигляд (прізвище, рік); (Name et al. year). У інших презентаціях, ніж ті, що робляться за результатами НДРС, такого посилання може бути достатньо, адже детальніші посилання зазвичай можна знайти у самій роботі. Оскільки результатом НДРС є лише презентація, повне посилання має міститися в ній самій. Тому у разі НДРС або на тому самому слайді, де міститься посилання, або на спеціальному слайді наприкінці презентації слід навести повні посилання на використані джерела.

Якщо в презентації використано цитату з якогось джерела, її слід виділити лапками, а у посиланні вказати конкретну сторінку документа, з якого узято використану цитату. Якщо думку викладено близько до

тексту або обговорюється конкретний факт, також можна дати посилання на певну сторінку джерела.

Мета роботи. Формулюючи мету роботи, доповідач сам визначає ті межі, в яких оцінюється його дослідження. Щоб було можливо оцінити наступні елементи роботи, слід зазначити, що саме бажали встановити автори. За необхідністю мету роботи можна «розгорнути» у кілька задач, що відповідають окремим етапам дослідження. У відносно невеликому дослідженні, яким є НДРС, перелік задач не є необхідним (але є цілком допустимим).

Метод(и) збору даних. Важливо, щоб з тексту презентації було зрозуміло, звідки автори узяли дані, з якими працювали. Як вони збирали досліджувану вибірку? Що вони зробили для того, щоб ця вибірка була репрезентативною (відповідала за своїми особливостями сукупності, з якої вибрана)? На слайдах, що описують методику дослідження не слід економити. З них слухач або читач мають отримати інформацію, щоб відтворити таку роботу самостійно.

Матеріал: дані, що зібрали та аналізували автори. Скільки спостережень було оброблено? Скільки особин вивчено? Якщо, припустимо, вивчали розміри клітин крові різних особин, слід вказати, скільки досліджено клітин, скільки препаратів, скільки особин вони характеризували. Яким був склад вибірки?

Некатегорична, але бажана вимога до роботи – коли мова йде про те, що робили автори, використовувати активний стан дієслова. «Дані, що аналізували» – краще, ніж «дані, що аналізувалися»; «особин фотографували» – краще, ніж «особини фотографувалися», «дані занотовували», а не «дані занотовувалися» тощо.

Метод(и) аналізу даних. Головне, про що має повідомити цей слайд (і розділ роботи) – як автори організували аналіз даних, а не те, якою програмою вони користувалися. «Дані аналізувалися статистично» – пусте формулювання, на відміну від «вплив... на ... аналізували за допомогою дисперсійного аналізу, де ... розглядалося як незалежний фактор, а ... – як залежна змінна; аналіз виконували в програмі...». Важливе питання, яке має бути висвітлено – параметричні або непараметричні методи були застосовані у роботі. Якщо зразки порівнюються за багатьма ознаками або багато вибірок порівнюються одна з одною, слід врахувати поправку на множинні порівняння.

Результати. Обговорення. Побудова цього розділу доповіді залежить від характеру роботи. Якщо результати роботи можна розділити на кілька кроків, з'являється можливість відразу після опису якогось конкретного результату вказувати, які висновки на його підставі можна зробити, і вже потім переходити до іншого кроку, або ж спочатку пере-

лічити усі результати, а потім обговорити, які висновки можна зробити на їх підставі.

Надаючи результати статистичного аналізу, бажано використовувати методи візуалізації (розподіл значень, порівняння часток, гістограму тощо) і вказувати статистичну значущість, зазначаючи критерій, що був використаний. Висновок на підставі статистичного аналізу має пояснювати, що саме було отримано, наприклад, «частка ... у разі ... є вищою, ніж у разі ... ($p = 0,02$)».

Висновки. Висновки – головний стислий результат роботи. Формулювати їх слід максимально лаконічно. «На підставі виконаних досліджень можна зробити такі висновки...» та усі подібні способи «лити воду» є неприпустимими; всі такі звороти слід просто викинути. Якщо перед роботою ставилося кілька завдань, кожному завданню має відповідати хоча б один висновок.

У висновках подаються твердження, встановлення яких є результатом виконання роботи (і, у типовому випадку, що відповідають саме статистично значущим результатам). Іноді можна вказати також результати виконання роботи. Наприклад, якщо робота була присвячена оцінці чисельності популяції методом мічення та повторного вилову, висновком роботи є певна оцінка чисельності популяції, а результатом – наявність в популяції певної кількості мічених особин, які можуть бути використані у подальших дослідженнях.

Іноді після висновків можна присвятити слайд перспективам подальших досліджень, що визначилися завдяки виконаній роботі.

Джерела. Якщо джерела запозичень фотографій, даних, методів тощо не були детально вказані на відповідних слайдах, це можна зробити на окремому слайді.

Подяки. Досить часто доповідачі висловлюють подяку слухачам. Добрим тоном є супроводити цю подяку дотепною фотографією (зробленою власноруч або отриманою з вказаного джерела). Перед цим можна висловити подяку тим людям, які допомогли у виконанні роботи. Не слід боятися висловити вдячність: те, що ви пам'ятаєте, хто вам допоміг, не применшує ваші заслуги, але демонструє, що ви є відповідальними та вдячними людьми.

Увага! Презентація має бути побудована так, щоб її можна було викласти за 5–7 хвилин. Наприклад, якщо в вашій презентації 15 слайдів, кожному з них ви можете, у середньому, приділити не більше, ніж половину хвилини. За цей час слухачі мають зрозуміти усе, допомогою що зазначено на слайді. Наслідком цієї вимоги є мінімалістичність у побудові презентації і, особливо, у оформленні слайдів. Поширеною помилкою під час підготовки слайдів є використання складного дизайну презентації. На

жаль, фотографії на фоні під текстом, різнокольорові надписи, рухливі елементи на слайдах, картинні ефекти під час їх змін – способи ускладнити сприйняття презентації. Хорошою програмою для підготовки презентацій є така, що дозволяє використання різних ефектів; хорошою презентацією, підготованою в цій програмі, є така, що не використовує ефекти та обмежується лаконічним дизайном.

Розмір надписів на презентації має бути таким, щоб вони легко читалися з найвіддаленішого місця у залі, де відбуватиметься доповідь.

Важливою проблемою, що має вирішити для себе доповідач, є те, як мають співвідноситися текст на презентації та текст розповіді (доповіді). Загального рішення ймовірно не існує, а у пошуках оптимуму для кожної конкретної роботи слід врахувати таке:

- текст презентації має бути зрозумілий без розповіді;
- розповідь доповідача має бути зрозумілою без презентації;
- презентація та розповідь мають узгоджуватися та спрощувати сприйняття одне одного;
- розповідь і презентація не мають збігатися дослівно (слухачам важко сприймати доповідача, що зачитує надписи на слайдах);
- окремі важливі слова та фрази можна прочитати зі слайда, але зазвичай у розповіді можна використовувати переваги усного мовлення, звертаючи увагу на найголовніше;
- мова і презентації, і розповіді має бути зрозумілою і живою; поширеною помилкою є спроби застосовувати складні «наукоподібні» мовні конструкції, що лише ускладнюють сприйняття.

Виконати усі ці вимоги, укластися у відведений час та зрозуміло донести усе необхідне до слухачів – складна задача. Однак виконати її можливо; саме для того, щоб навчитися це робити, ви й проводили НДРС.

7.3. Головні вимоги до НДРС

Слід зрозуміти, що головне під час оцінки НДРС – не масштаб результатів, а чіткість і прозорість їх отримання, розуміння авторами принципів наукового методу і структури наукового дослідження. Не оформлені належним чином запозичення результатів інших людей, невизначеність методики дослідження, помилки у аналізі даних або висновки, що не базуються на власних дослідженнях можуть перекреслити результати роботи. Під час захисту НДРС велике значення надається тому, наскільки впевнено автори володіють матеріалом, чи здатні надати компетентні відповіді на задані їм запитання. Доповідь слід робити простою та зрозумілою мовою, без штучного ускладнення. Краще не читати доповідь, а розповідати – так, як розповідає про свою роботу людина, що її виконала.

Важливіші вимоги до НДРС:

- обов'язково, щоб із самої презентації було зрозуміло, яку роботу виконали автори, які результати, тексти та твердження належать їм самим, а які – узяті з інших джерел;
- автори мають використовувати дані, отримані за описаною методикою; ці дані статистично аналізуються, і на їх аналізі базуються висновки;
- автори чесно описали те, що вони зробили, та відповідають за кожне своє слово;
- усі запозичення (фотографії, дані, відомості) слід прозоро та коректно описати;
- автори мають досягти мети, виконати завдання, що вони самі поставили; виконати мету – це отримати висновки, що базуються на даних, які автори зібрали та проаналізували за певною методикою.



РОЗДІЛ 8

ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ НА ЕКСКУРСІЇ І В ЛАБОРАТОРІЇ

1. Студенти повинні уважно слухати керівника, виконувати всі його вказівки під час проведення екскурсії.

2. Пересування під час екскурсії відбувається маршрутом, що зазначений викладачем. Забороняється самовільно відхилятися від маршруту, затримувати групу або затримуватися самому, відриваючись від основної групи.

3. Забороняється без дозволу керівника обстежувати гнізда птахів, нори ссавців і плазунів, ловити або лякати тварин, знищувати рослинність.

4. Забороняється вживати в їжу рослини, їхні частини (квіти, стебла, листя, ягоди тощо), а також інші об'єкти.

5. Забороняється вживати їжу під час екскурсії.

6. Після повернення з екскурсії обов'язково слід вимити руки, витрусити на вулиці верхній одяг і зняти з себе кліщів.

7. Під час роботи в лабораторії з матеріалом слід надягати гумові рукавички; після роботи рукавички викидають, інструмент миють і сушать.

8. У лабораторії забороняється вживати їжу і напої, палити тощо.

9. Під час роботи в лабораторії забороняється бігати і стрибати в приміщенні, здійснювати різкі рухи, що призводять до падіння або розвіювання сухих сумішей для обробки матеріалів. З матеріалом і колекційними примірниками слід поводитися обережно.

Для нотаток

ЗМІСТ

<i>Вступ</i>	
<i>Розділ 1. Характеристика місця проведення практики</i>	
1.1. Рельєф	
1.2. Гідрографія	
1.3. Клімат.....	
1.4. Ґрунти.....	
1.5. Фізико-географічне зонування	
1.6. Рослинність.....	
<i>Розділ 2. Міноги та риби</i>	
2.1. Особливості будови риб.....	
2.2. Риби та міноги околиць біологічної станції університету	
2.3. Загальна характеристика риб у зв'язку з їх способом життя	
2.4. Аборигени та вселенці. Біологічні інвазії	
2.5. Види риб околиць біостанції, які мають природоохоронний статус.....	
<i>Розділ 3. Амфібії та плазуни</i>	
3.1. Склад і особливості герпетофауни Харківської області.....	
3.2. Основні проблеми вивчення герпетофауни Харківської області.....	
3.3. Рекомендації до польових досліджень амфібій та плазунів	
3.4. Амфібії і плазуни околиць біостанції	
3.4.1. Ряд Безхвості амфібії (Anura)	
3.4.1.1. Геміклональне спадкування у зелених жаб	
3.4.1.2. Сіверсько-Донецький центр різноманіття <i>Pelophylax esculentus complex</i>	
3.4.2. Ряд Хвостаті амфібії (Caudata)	
3.4.3. Ряд Черепахи (Testudines)	
3.4.4. Ряд Лускаті (Squamata)	
<i>Розділ 4. Птахи</i>	
4.1. Особливості птахів як об'єктів спостереження	
4.2. Птахи околиць біологічної станції.....	
4.2.1. Ряд Лелекоподібні (Ciconiiformes).....	
4.2.2. Ряд Гусеподібні (Anseriformes)	
4.2.3. Ряд Яструбоподібні (Accipitriformes)	
4.2.4. Ряд Соколоподібні (Falconiformes)	
4.2.5. Ряд Куроподібні (Galliformes)	
4.2.6. Ряд Журавлеподібні (Gruiformes).....	
4.2.7. Ряд Сивкоподібні (Charadriiformes)	

4.2.8. Ряд Голубоподібні (Columbiiiformes)	
4.2.9. Ряд Зозулеподібні (Cuculiformes).....	
4.2.10. Ряд Совоподібні (Strigiformes)	
4.2.11. Ряд Дрімлюгоподібні (Caprimulgiformes).....	
4.2.12. Ряд Серпокрильцеподібні (Apodiformes)	
4.2.13. Ряд Сиворакшеподібні (Coraciiformes).....	
4.2.14. Ряд Птахи-носороги (Bucerotiformes)	
4.2.15. Ряд Дятлоподібні (Piciformes)	
4.2.16. Ряд Горобцеподібні (Passeriformes)	
<i>Розділ 5. Ссавці</i>	
5.1. Деякі особливості ссавців	
5.2. Ссавці околиць біологічної станції.....	
5.2.1. Ряд Комахоїдні (Eulipotyphla).....	
5.2.2. Ряд Кажани (Chiroptera)	
5.2.3. Ряд Зайцеподібні (Lagomorpha).....	
5.2.4. Ряд Гризуни (Rodentia).....	
5.2.5. Ряд Хижі (Carnivora).....	
5.2.6. Ряд Парнопалі (Artiodactyla).....	
<i>Розділ 6. екскурсії</i>	
6.1. Кажани околиць біостанції	
6.2. Сосновий ліс	
6.3. У лісостеповій діброві	
6.4. На полях і суходільних луках	
6.5 На узбережжях водойм і в заплавах луках	
6.6. Населені пункти	
<i>Розділ 7. Вимоги до навчально-дослідницьких робіт студентів</i> <i>на навчально-польовій практиці</i>	
7.1. Завдання та структура НДРС.....	
7.2. Презентація НДРС	
7.3. Головні вимоги до НДРС	
<i>Розділ 8. Правила техніки безпеки на екскурсії і в лабораторії</i>	

Навчальне видання

Атемасова Тетяна Андріївна
Влащенко Антон Сергійович
Гончаров Геннадій Леонідович
Зіненко Олександр Іванович
Коршунов Олексій Влаиславович
Токарський Віктор Арсентійович
Шабанов Дмитро Андрійович
Шандиков Геннадій Олександрович

НАВЧАЛЬНО-ПОЛЬОВА ПРАКТИКА ІЗ ЗООЛОГІЇ ХРЕБЕТНИХ

Навчально-методичний посібник

Коректор *Б. О. Хільська*
Комп'ютерне верстання: *В. В. Савінкова*
Макет обкладинки *І. М. Дончик*

Формат 60 x 84/16. Ум. друк. арк. 11,45. Наклад 300 пр. Зам. № 85/19.

Видавець і виготовлювач
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
61022, м. Харків, майдан Свободи, 4.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 3367 від 13.03.2009
Видавництво ХНУ імені В. Н. Каразіна
Тел. 705-24-32